

Kosztorys inwestorski

Instalacje sanitarne.

Budowa: **Przebudowa i rozbudowa budynku nr 39 oraz zmiana sposobu użytkowania z funkcji piekarni na budynek o funkcji biurowej wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz zagospodarowaniem terenu na cele administracyjno-medyczne Szpitala Klinicznego im. dr. Józefa Babińskiego w Krakowie.**

Obiekt lub rodzaj robót: **BUDYNEK BIUROWY (CELE ADMINISTRACYJNO-MEDYCZNE)**

Lokalizacja: **Kraków ul. Doktora Józefa Babińskiego 29, dz. nr 1/31, obr.70, j.ew. Podgórze**

Kod CPV: **45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

Inwestor: **Szpital Kliniczny im. dr. Józefa Babińskiego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krakowie, ul. Doktora Józefa Babińskiego 29, 30-393 Kraków**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Pracownia Projektowa HYDROBETAM sp. z o.o. ul. Komorowskiego 1/14 30-106 Kraków**

Autor opracowania:

Marek Surówka , Kosztorysant

.....

Kosztorys inwestorski

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Kosztorys	Kody CPV: 45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Instalacje sanitarne.					
1		Rozdział	Kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne Instalacja wod-kan					
1.1		Element	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Przyłącze kanalizacji sanitarnej					
1	SST-1.1	KNNR 6/806/2	Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej	m		4,00		
			Robocizna razem	r-g	0,238	0,95200		
2	SST-1.1	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3		0,30		
			Robocizna razem	r-g	2,48	0,74400		
			Sprzęt Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	1,18	0,35400		
3	SST-1.1	SEK 601/106/6	Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, cięcie głębokości 8 cm	m		65,70		
			Robocizna razem	r-g	0,0616	4,04712		
			Materiały Woda	m3	0,0108	0,70956		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt Piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 11 kW (1)	m-g	0,0683	4,48731		
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0103	0,67671		
4	SST-1.1	SEK 601/106/7	Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, dalszy 1 cm głębokości cięcia Krotność=8	m		65,70		
			Robocizna razem	r-g	0,0068	3,57408		
			Materiały Woda	m3	0,0011	0,57816		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt Piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 11 kW (1)	m-g	0,0009	0,47304		
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0002	0,10512		
5	SST-1.1	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm	m2		41,23		
			Robocizna razem	r-g	0,2544	10,48891		
			Sprzęt Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	0,1249	5,14963		
6	SST-1.1	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=13	m2		41,23		
			Robocizna razem	r-g	0,0437	23,42276		
			Sprzęt Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	0,0185	9,91582		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7	SST-1.1	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15`cm Robocizna razem	m2 r-g		27,15 14,78589		
8	SST-1.1	KNR 231/802/6	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości podbudowy Krotność=20 Robocizna razem	m2 r-g	0,5446 0,0363	27,15 19,71090		
9	SST-1.1	KNNR 1/206/3 (3)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW, samochód 5-10`t-podbudowa Robocizna razem Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40`m3 (1) Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) Samochód samowyladowczy 5-10`t (1)	m3 r-g m-g m-g m-g		10,45 0,39710 0,69388 0,31141 1,33760		
10	SST-1.1	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10`t Krotność=10 <b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy 5-10`t (1)	m3 m-g		10,45 2,19450		
11	SST-1.1	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie podbudowy Materiały Opłata za składowanie podbudowy	m3 m3		10,45 10,45000		
12	SST-1.1	KNR 404/1103/1	Załadowanie koparko-ładowarką asfaltu do kontenera Sprzęt Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60`m3 (1)	m3 m-g		8,58 1,22694		
13	SST-1.1	Kalkulacja własna	Koszt podstawienia kontenera 5/6m3 na asfalto-beton wraz z opłatą za wywóz i składowanie Materiały Koszt podstawienia kontenera 5/6m3 na asfalto-beton wraz z opłatą za wywóz i składowanie	kontener kontener		2,00 2,00000		
14	SST-2.1	KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3`m, kategoria gruntu I-III <b>Robocizna razem</b> <b>Sprzęt</b> Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15`m3 (1)	m3 r-g m-g		59,40 10,81080 3,71250		
15	SST-2.1	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5`m, kategoria gruntu III-IV Robocizna razem	m3 r-g		2,23 4,79450		
16	SST-2.1	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0`m, kategoria gruntu III-IV Robocizna razem	m3 r-g		3,69 11,07000		
17	SST-2.1	KNNR 1/315/4	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0`m Robocizna razem Materiały Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m2 r-g m3 t kg %		73,04 67,19680 0,52151 0,04821 13,58544 1		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
18	SST-2.1	KNNR 1/313/8	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	m2		57,74		
			Robocizna razem	r-g	0,15	8,66100		
			Materiały					
			Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00008	0,00462		
			Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0006	0,03464		
			Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,01	0,57740		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
19	SST-2.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		3,30		
			Robocizna razem	r-g	2,24	7,39200		
20	SST-2.1	KNNR 1/527/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekkie), montaż - element rozpiętości 4 m	kpl		2,00		
			Robocizna razem	r-g	2,3	4,60000		
			Materiały					
			Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,01	0,02000		
			Koryto drewniane	szt	0,2	0,40000		
			Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II	m3	0,02	0,04000		
			Drut stalowy okrągły miękki Fi 5.0 mm	kg	8	16,00000		
21	SST-2.1	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl		1,00		
			Robocizna razem	r-g	3,5	3,50000		
			Materiały					
			Konstrukcja podwieszeń l=4,0 m	kpl	0,05	0,05000		
			Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,64	3,64000		
			Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,05	0,05000		
			Sprzęt					
			Zuraw samochodowy (1)	m-g	1,1	1,10000		
22	SST-2.1	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	27,2	27,20000		
			Materiały					
			Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi, z dnem i króćcami fi 1200 mm, wys. 1000 mm	szt	1	1,00000		
			Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi fi 1200 mm, wys. 500mm	szt	4	4,00000		
			Uszczelka do połączeń prefabrykatów betonowych fi 1200mm	szt	5	5,00000		
			Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,64	0,64000		
			Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	4,4	4,40000		
			Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	8,07	8,07000		
			Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012-1000, kl. D400	szt	1	1,00000		
			Pierścień wyrównujący	szt	1	1,00000		
			Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1200 mm	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2,42	2,42000		
			Zuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	3,88	3,88000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23	SST-2.1	KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m		3,00		
			Robocizna razem	r-g	2,26	6,78000		
			Materiały					
			Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi fi 1200 mm, wys. 500mm	szt	1	3,00000		
			Uszczelka do połączeń prefabrykatów betonowych fi 1200mm	szt	1	3,00000		
			Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0,88	2,64000		
			Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	1,61	4,83000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
24	SST-2.1	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1000 mm, głębokość 3 m	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	21,3	42,60000		
			Materiały					
			Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi, z dnem i króćcami fi 1000 mm, wys. 1000 mm	szt	1	2,00000		
			Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi fi 1000 mm, wys. 500mm	szt	4	8,00000		
			Uszczelka do połączeń prefabrykatów betonowych fi 1000mm	szt	5	10,00000		
			Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,94000		
			Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	3,73	7,46000		
			Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	6,84	13,68000		
			Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012-1000, kl. D400	szt	1	2,00000		
25	SST-2.1	KNNR 4/1413/2	Pierścień odciążający żelbetowy do studni fi 1000 mm	szt	1	2,00000		
			Pierścień wyrównujący	szt	1	2,00000		
			Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi' 1000 mm	szt	1	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2,35	4,70000		
			Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	3,04	6,08000		
			Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m		-3,00		
			Robocizna razem	r-g	2,03	-6,09000		
26	SST-2.1	Kalkulacja własna	Materiały					
			Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi fi 1000 mm, wys. 500mm	szt	1	-3,00000		
			Uszczelka do połączeń prefabrykatów betonowych fi 1000mm	szt	1	-3,00000		
			Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0,75	-2,25000		
			Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	1,36	-4,08000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,23	-0,69000		
			Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,48	-1,44000		
27	SST-2.1	KNNR 4/1411/4	Koszt-dopłata za posadowienie studni Fi 1200 na istniejącym kanale /kpl. robót R+M+S/	szt		1,00		
			Materiały					
			Koszt-dopłata za posadowienie studni Fi 1200 na istniejącym kanale /kpl. robót R+M+S/	kpl	1	1,00000		
			Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30 cm	m3		6,03		
			Robocizna razem	r-g	1,82	10,97460		
			Materiały					
			Piasek	m3	1,22	7,35660		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Zagęszczarka wibracyjna 50 m3/h	m-g	0,67	4,04010		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
28	SST-2.1	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m-podsypka pod rurę osłonowa	m		10,00		
			Robocizna razem	r-g	0,0179	0,17900		
			Materiały					
			Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,076	0,76000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód samowyladowczy (1)	m-g	0,0114	0,11400		
29	SST-2.1	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	m		18,50		
			Robocizna razem	r-g	0,5	9,25000		
			Materiały					
			Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 200/5,9mm, SN 8	m	1,02	18,87000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0104	0,19240		
30	SST-2.1	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		3,00		
			Robocizna razem	r-g	0,345	1,03500		
			Materiały					
			Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 160/4,7mm, SN 8	m	1,02	3,06000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0083	0,02490		
31	SST-2.1	KNNR 4/1322/3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm-złączka dwukielichowa	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	0,34	0,34000		
			Materiały					
			Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 200 mm-złączka dwukielichowa	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,09	0,09000		
32	SST-2.1	KNNR 4/1322/3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm-trójnik	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	0,34	0,34000		
			Materiały					
			Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 200 mm-trójnik	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,09	0,09000		
33	SST-2.1	KNNR 4/1322/3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm-kolano	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	0,34	0,34000		
			Materiały					
			Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 200 mm-kolano	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,09	0,09000		
34	SST-2.1	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi 160 mm	m		10,00		
			Robocizna razem	r-g	0,135	1,35000		
			Materiały					
			Ośłona rurowa dzielona, polietylenowa o średnicy: sztywne fi 160mm	m	1,04	10,40000		
			Sprzęt					
			Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,07000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
35	SST-2.1	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m-obsypka rury osłonowej	m		10,00		
			Robocizna razem	r-g	0,0179	0,17900		
			Materiały					
			Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,076	0,76000		
			Nakłady pomocnicze					
36	SST-2.1	KNNR 1/317/1	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód samowyladowczy (1)	m-g	0,0114	0,11400		
			Zасыpywanie wykopów ze skarpmi, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III-obsypka rurociągów piaskiem do 30cm powyżej wierzchu rury+piasek 1,08m3/m3	m3		8,55		
			Robocizna razem	r-g	0,95	8,12250		
37	SST-2.1	KNNR 4/1514/1	Materiały					
			Piasek	m3	1,08	9,23400		
			Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem, izolacja żużlem	m3		1,35		
			Robocizna razem	r-g	0,131	0,17685		
			Materiały					
38	SST-2.1	KNNR 1/527/6	Papa asfaltowa na tekturze	m2	0,19	0,25650		
			Piasek	m3	0,021	0,02835		
			Kruszywo z żużla paleniskowego	m3	0,105	0,14175		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
39	SST-2.1	KNNR 1/529/6	Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,002	0,00270		
			Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,004	0,00540		
			Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), demontaż - element rozpiętości 4 m	kpl		2,00		
			Robocizna razem	r-g	2,1	4,20000		
40	SST-2.1	KNNR 218/804/1 (1)	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl		1,00		
			Robocizna razem	r-g	2	2,00000		
			Sprzęt					
			Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,8	0,80000		
			Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 150 mm	m		3,00		
41	SST-2.1	KNNR 218/804/2 (1)	Robocizna razem	r-g	0,2784	0,83520		
			Materiały					
			Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00003	0,00009		
			Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	0,00064	0,00192		
			Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 150 mm	szt	0,022	0,06600		
42	SST-2.1	KNNR 1/214/2 (1)	Woda	m3	0,05	0,15000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0316	0,09480		
43	SST-2.1	KNNR 1/214/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm	m		17,10		
			Robocizna razem	r-g	0,2784	4,76064		
			Materiały					
			Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00003	0,00051		
			Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	0,00064	0,01094		
44	SST-2.1	KNNR 1/214/2 (1)	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200 mm	szt	0,022	0,37620		
			Woda	m3	0,09	1,53900		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
45	SST-2.1	KNNR 1/214/2 (1)	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0316	0,54036		
			Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV	m3		24,14		
			Robocizna razem	r-g	0,085	2,05190		
			Sprzęt					
			Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0341	0,82317		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
43	SST-2.1	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5' m, kategoria gruntu III-IV	m3		15,00		
			Robocizna razem	r-g	1,15	17,25000		
44	SST-2.1	KNNR 5/702/2	Zасыpanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		2,28		
			Robocizna razem	r-g	1,21	2,75880		
45	SST-2.1	KNNR 1/206/3 (3)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW, samochód 5-10' t	m3		30,22		
			Robocizna razem	r-g	0,038	1,14836		
			Sprzęt					
			Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40' m3 (1)	m-g	0,0664	2,00661		
			Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0298	0,90056		
			Samochód samowyladowczy 5-10' t (1)	m-g	0,128	3,86816		
46	SST-2.1	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10' t	m3		30,22		
			Krotność=10					
			Sprzęt					
			Samochód samowyladowczy 5-10' t (1)	m-g	0,021	6,34620		
47	SST-2.1	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie ziemi	m3		30,22		
			Materiały					
			Opłata za składowanie ziemi	m3	1	30,22000		
48	SST-1.16	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm-0/63 (sprzęt tylko zagęszczarka)					
			R = 1,000					
			M = 1,000					
			S = 1,000*3 = 3,000	m2		27,15		
			Robocizna razem	r-g	0,0333	0,90410		
			Materiały					
			Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 0-63.0' mm	t	0,3182	8,63913		
			Woda	m3	0,015	0,40725		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Zagęszczarka	m-g	0,0387	3,15212		
49	SST-1.16	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm-0/31,5 (sprzęt tylko zagęszczarka)					
			R = 1,000					
			M = 1,000					
			S = 1,000*3 = 3,000	m2		27,15		
			Robocizna razem	r-g	0,0304	0,82537		
			Materiały					
			Miał kamienny łamany (kruszyń) 0-4.0 mm	t	0,0143	0,38825		
			Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 0-31,5' mm	t	0,1697	4,60736		
			Woda	m3	0,008	0,21720		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Zagęszczarka	m-g	0,0256	2,08512		
50	SST-1.16	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości-0/31,5 (sprzęt tylko zagęszczarka)					
			R = 1,000					
			M = 1,000					
			S = 1,000*3 = 3,000	m2		27,15		
			Krotność=12					
			Robocizna razem	r-g	0,0011	0,35838		
			Materiały					
			Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 0-31,5' mm	t	0,0212	6,90696		
			Woda	m3	0,001	0,32580		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Zagęszczarka	m-g	0,0013	1,27062		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
51	SST-1.16	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem B15 Robocizna razem Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15) Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm Piasek do betonów zwykłych Woda Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m3 r-g m3 m3 m3 m3 %	 9,02 1,04 0,04 0,27 0,47 0,5	0,30 2,70600 0,31200 0,01200 0,08100 0,14100		
52	SST-1.16	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej-ponowny-montaż-krawężnik z odzysku Robocizna razem Materiały Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków Piasek do betonów zwykłych Woda Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g t m3 m3 %	 0,429 0,0039 0,0127 0,0042 0,5	4,00 1,71600 0,01560 0,05080 0,01680		
53	SST-1.16	KNR 231/1106/1 (1)	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, podbudowa Robocizna razem Materiały Asfalt drogowy stały Mieszanka mineralno-asfaltowa do podbudów - AC 16 Sprzęt Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1) Skrapiarka do bitumu przewoźna Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	t r-g kg t m-g m-g m-g	 18,07 40 1,03 1,35 1,35 1,35	6,75 121,97250 270,00000 6,95250 9,11250 9,11250 9,11250		
54	SST-1.16	KNR 231/1106/1 (3)	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, wiążąca Robocizna razem Materiały Asfalt drogowy stały Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących - AC 16 Sprzęt Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1) Skrapiarka do bitumu przewoźna Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	t r-g kg t m-g m-g m-g	 18,07 40 1,03 1,35 1,35 1,35	5,13 92,69910 205,20000 5,28390 6,92550 6,92550 6,92550		
55	SST-1.16	KNR 231/1106/1 (2)	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, ścieralna Robocizna razem Materiały Asfalt drogowy stały Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych - AC 11 Sprzęt Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1) Skrapiarka do bitumu przewoźna Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	t r-g kg t m-g m-g m-g	 18,07 40 1,03 1,35 1,35 1,35	4,21 76,07470 168,40000 4,33630 5,68350 5,68350 5,68350		
1.2		Element	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Kanalizacja deszczowa					
56	SST-1.1	KNR 6/806/2	Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej Robocizna razem	m r-g	 0,238	6,00 1,42800		
57	SST-1.1	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu Robocizna razem Sprzęt Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m3 r-g m-g	 2,48 1,18	0,45 1,11600 0,53100		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość						
58	SST-1.1	SEK 601/106/6	Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, cięcie głębokości 8' cm	m		36,60								
			Robocizna razem	r-g	0,0616	2,25456								
			Materiały											
			Woda	m3	0,0108	0,39528								
			Nakłady pomocnicze											
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5									
			Sprzęt											
59	SST-1.1	SEK 601/106/7	Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchniach z mas mineralno-bitumicznych, dalszy 1' cm głębokości cięcia Krotność=8	m		36,60								
			Robocizna razem	r-g	0,0068	1,99104								
			Materiały											
			Woda	m3	0,0011	0,32208								
			Nakłady pomocnicze											
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5									
			Sprzęt											
60	SST-1.1	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3' cm	m2		26,20								
			Robocizna razem	r-g	0,2544	6,66528								
			Sprzęt											
			Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5' m3/min (1)	m-g	0,1249	3,27238								
			61	SST-1.1	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm Krotność=13	m2		26,20					
						Robocizna razem	r-g	0,0437	14,88422					
						Sprzęt								
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5' m3/min (1)	m-g	0,0185				6,30110								
62	SST-1.1	KNR 231/802/5				Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15' cm	m2		17,30					
						Robocizna razem	r-g	0,5446	9,42158					
						63	SST-1.1	KNR 231/802/6	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości podbudowy Krotność=20	m2		17,30		
			Robocizna razem	r-g	0,0363				12,55980					
			64	SST-1.1	KNNR 1/206/3 (3)				Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW, samochód 5-10' t-podbudowa	m3		6,66		
									Robocizna razem	r-g	0,038	0,25308		
									Sprzęt					
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40' m3 (1)	m-g	0,0664							0,44222					
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0298							0,19847					
Samochód samowyładowczy 5-10' t (1)	m-g	0,128				0,85248								
65	SST-1.1	KNNR 1/208/2 (2)				Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10' t Krotność=10	m3		6,66					
			Sprzęt											
			Samochód samowyładowczy 5-10' t (1)	m-g	0,021	1,39860								
			66	SST-1.1	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie podbudowy	m3		6,66					
						Materiały								
						Opłata za składowanie podbudowy	m3	1	6,66000					

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
67	SST-1.1	KNR 404/1103/1	Załadowanie koparko-ładowarką asfaltu do kontenera Sprzęt Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60 m ³ (1)	m3 m-g		5,45 0,77935		
68	SST-1.1	Kalkulacja własna	Koszt podstawienia kontenera 5/6m ³ na asfalto-beton wraz z opłatą za wywóz i składowanie Materiały Koszt podstawienia kontenera 5/6m ³ na asfalto-beton wraz z opłatą za wywóz i składowanie	kontener kontener		1,00 1,00000		
69	SST-2.1	KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-III Robocizna razem Sprzęt Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ (1)	m3 r-g m-g		75,02 13,65364 4,68875		
70	SST-2.1	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV Robocizna razem	m3 r-g		9,08 27,24000		
71	SST-2.1	KNNR 1/315/4	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3,0 m Robocizna razem Materiały Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m2 r-g m3 t kg %		73,48 67,60160 0,52465 0,04850 13,66728 1		
72	SST-2.1	KNNR 1/313/8	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m Robocizna razem Materiały Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m2 r-g t m3 kg %		60,03 9,00450 0,00480 0,03602 0,60030 1		
73	SST-2.1	KNNR 1/527/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), montaż - element rozpiętości 4 m Robocizna razem Materiały Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Koryto drewniane Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II Drut stalowy okrągły miękki Fi 5.0 mm	kpl r-g m3 szt m3 kg		3,00 6,90000 0,03000 0,60000 0,06000 24,00000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
74	SST-2.1	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1200' mm, głębokość 3' m	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	27,2	54,40000		
			Materiały					
			Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi, z dnem i króćcami fi 1200 mm, wys. 1000 mm	szt	1	2,00000		
			Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi fi 1200 mm, wys. 500mm	szt	4	8,00000		
			Uszczelka do połączeń prefabrykatów betonowych fi 1200mm	szt	5	10,00000		
			Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,64	1,28000		
			Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	4,4	8,80000		
			Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	8,07	16,14000		
			Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012-1000, kl. D400	szt	1	2,00000		
			Pierścień wyrównujący	szt	1	2,00000		
			Pierścień ociążający żelbetowy do studni fi 1200 mm	szt	0,5	1,00000		
			Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi' 1200' mm	szt	1	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy 5-10't (1)	m-g	2,42	4,84000		
			Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	3,88	7,76000		
75	SST-2.1	KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1200' mm, za każde 0,5' m różnicy głębokości	0.5 m		5,00		
			Robocizna razem	r-g	2,26	11,30000		
			Materiały					
			Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi fi 1200 mm, wys. 500mm	szt	1	5,00000		
			Uszczelka do połączeń prefabrykatów betonowych fi 1200mm	szt	1	5,00000		
			Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0,88	4,40000		
			Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	1,61	8,05000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy 5-10't (1)	m-g	0,24	1,20000		
			Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,53	2,65000		
76	SST-2.1	Kalkulacja własna	Koszt-dopłata za posadowienie studni Fi 1200 na istniejącym kanale /kpl. robót R+M+S/	szt		2,00		
			Materiały					
			Koszt-dopłata za posadowienie studni Fi 1200 na istniejącym kanale /kpl. robót R+M+S/	kpl	1	2,00000		
77	SST-2.1	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30' cm	m3		8,13		
			Robocizna razem	r-g	1,82	14,79660		
			Materiały					
			Piasek	m3	1,22	9,91860		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
78	SST-2.1	KNNR 4/1308/2	Sprzęt					
			Zagęszczarka wibracyjna 50' m3/h	m-g	0,67	5,44710		
			Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 160' mm	m		41,10		
			Robocizna razem	r-g	0,345	14,17950		
			Materiały					
			Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 160/4,7mm, SN 8	m	1,02	41,92200		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0083	0,34113		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
79	SST-2.1	KNNR 4/1322/2	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm-złączka dwukielichowa	szt		4,00		
			Robocizna razem	r-g	0,31	1,24000		
			Materiały Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 160 mm-złączka dwukielichowa	szt	1	4,00000		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,08	0,32000		
80	SST-2.1	KNNR 4/1322/2	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm-trójnik	szt		4,00		
			Robocizna razem	r-g	0,31	1,24000		
			Materiały Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 160 mm-trójnik	szt	1	4,00000		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,08	0,32000		
81	SST-2.1	KNNR 4/1322/2	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm-kolano	szt		8,00		
			Robocizna razem	r-g	0,31	2,48000		
			Materiały Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 160 mm-kolano	szt	1	8,00000		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,08	0,64000		
82	SST-2.1	KNNR 4/1322/2	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm-redukcja 160/110	szt		4,00		
			Robocizna razem	r-g	0,31	1,24000		
			Materiały Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 160 mm-redukcja 160/110	szt	1	4,00000		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,08	0,32000		
83	SST-2.1	Kalkulacja własna	Wykonanie włączenia szczelnego rurą PVC Fi 160 do istniejącej studzienki betonowej / kpl. robót R+M+S/	szt		2,00		
			Materiały Wykonanie włączenia szczelnego rurą PVC Fi 160 do istniejącej studzienki betonowej / kpl. robót R+M+S/	szt	1	2,00000		
84	SST-2.1	KNNR 1/317/1	Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przetrztem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III-obsypka rurowciągów piaskiem do 30cm powyżej wierzchu rury+piasek 1,08m3/m3	m3		12,20		
			Robocizna razem	r-g	0,95	11,59000		
			Materiały Piasek	m3	1,08	13,17600		
85	SST-2.1	KNNR 1/527/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), demontaż - element rozpiętości 4 m	kpl		3,00		
			Robocizna razem	r-g	2,1	6,30000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
86	SST-2.1	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 150 mm	m		41,10		
			Robocizna razem	r-g	0,2784	11,44224		
			Materiały					
			Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00003	0,00123		
			Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	0,00064	0,02630		
			Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 150 mm	szt	0,022	0,90420		
			Woda	m3	0,05	2,05500		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
87	SST-2.1	KNNR 1/214/2 (1)	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0316	1,29876		
			Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV	m3		29,64		
			Robocizna razem	r-g	0,085	2,51940		
			Sprzęt					
88	SST-2.1	KNNR 1/318/2	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0341	1,01072		
			Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV	m3		20,00		
			Robocizna razem	r-g	1,15	23,00000		
89	SST-2.1	KNNR 1/206/3 (3)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t	m3		37,22		
			Robocizna razem	r-g	0,038	1,41436		
			Sprzęt					
			Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	0,0664	2,47141		
			Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0298	1,10916		
			Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,128	4,76416		
90	SST-2.1	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t	m3		37,22		
			Krotność=10					
			Sprzęt					
91	SST-2.1	Kalkulacja własna	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,021	7,81620		
			Opłata za składowanie ziemi	m3		37,22		
			Materiały					
92	SST-1.16	KNR 231/114/5	Opłata za składowanie ziemi	m3	1	37,22000		
			Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm-0/63 (sprzęt tylko zagęszczarka)					
			R = 1,000					
			M = 1,000					
			S = 1,000*3 = 3,000	m2		17,30		
			Robocizna razem	r-g	0,0333	0,57609		
			Materiały					
			Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 0-63.0 mm	t	0,3182	5,50486		
			Woda	m3	0,015	0,25950		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Zagęszczarka	m-g	0,0387	2,00853		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
93	SST-1.16	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm-0/31,5 (sprzęt tylko zagęszczarka) R = 1,000 M = 1,000 S = 1,000*3 = 3,000	m2		17,30		
			Robocizna razem	r-g	0,0304	0,52592		
			Materiały					
			Miał kamienny łamany (kruszywny) 0-4.0 mm	t	0,0143	0,24739		
			Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 0-31,5' mm	t	0,1697	2,93581		
			Woda	m3	0,008	0,13840		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Zagęszczarka	m-g	0,0256	1,32864		
94	SST-1.16	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości-0/31,5 (sprzęt tylko zagęszczarka) R = 1,000 M = 1,000 S = 1,000*3 = 3,000 Krotność=12	m2		17,30		
			Robocizna razem	r-g	0,0011	0,22836		
			Materiały					
			Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 0-31,5' mm	t	0,0212	4,40112		
			Woda	m3	0,001	0,20760		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Zagęszczarka	m-g	0,0013	0,80964		
95	SST-1.16	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem B15	m3		0,69		
			Robocizna razem	r-g	9,02	6,22380		
			Materiały					
			Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	1,04	0,71760		
			Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25' mm	m3	0,04	0,02760		
			Piasek do betonów zwykłych	m3	0,27	0,18630		
			Woda	m3	0,47	0,32430		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
96	SST-1.16	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30' cm na podsypce cementowo-piaskowej-ponowny-montaż-krawężnik z odzysku	m		6,00		
			Robocizna razem	r-g	0,429	2,57400		
			Materiały					
			Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0039	0,02340		
			Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0127	0,07620		
			Woda	m3	0,0042	0,02520		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
97	SST-1.16	KNR 231/1106/1 (1)	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, podbudowa	t		4,29		
			Robocizna razem	r-g	18,07	77,52030		
			Materiały					
			Asfalt drogowy stały	kg	40	171,60000		
			Mieszanka mineralno-asfaltowa do podbudów - AC 16	t	1,03	4,41870		
			Sprzęt					
			Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	1,35	5,79150		
			Skrapiarka do bitumu przewoźna	m-g	1,35	5,79150		
			Walec statyczny samojezdny 10't (1)	m-g	1,35	5,79150		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
98	SST-1.16	KNR 231/1106/1 (3)	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, wiążąca	t		3,26		
			Robocizna razem	r-g	18,07	58,90820		
			Materiały					
			Asfalt drogowy stały	kg	40	130,40000		
			Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących - AC 16	t	1,03	3,35780		
			Sprzęt					
			Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	1,35	4,40100		
			Skrapiarka do bitumu przewoźna	m-g	1,35	4,40100		
			Walec statyczny samojezdny 10't (1)	m-g	1,35	4,40100		
99	SST-1.16	KNR 231/1106/1 (2)	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, ścieralna	t		2,67		
			Robocizna razem	r-g	18,07	48,24690		
			Materiały					
			Asfalt drogowy stały	kg	40	106,80000		
			Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych - AC 11	t	1,03	2,75010		
			Sprzęt					
			Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	1,35	3,60450		
			Skrapiarka do bitumu przewoźna	m-g	1,35	3,60450		
			Walec statyczny samojezdny 10't (1)	m-g	1,35	3,60450		
1.3		Element	Kody CPV: 4532000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne Instalacja wewnętrzna wod-kan					
100	SST-2.1	AT 17/103/2	Wiercenie otworów o głębokości do 50' cm techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 80' mm	cm		224,00		
			Robocizna razem	r-g	0,041	9,18400		
			Materiały					
			Wiertło diamentowe	szt	0,0009	0,20160		
			Woda	m3	0,0018	0,40320		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Wiertnica o mocy do 3' kW	m-g	0,016	3,58400		
101	SST-2.1	AT 17/103/3	Wiercenie otworów o głębokości do 40' cm techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy do 150' mm	cm		218,00		
			Robocizna razem	r-g	0,047	10,24600		
			Materiały					
			Wiertło diamentowe	szt	0,0009	0,19620		
			Woda	m3	0,0029	0,63220		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Wiertnica o mocy do 3' kW	m-g	0,019	4,14200		
102	SST-2.1	KNR 401/333/12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 1/2 cegły	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	2,18	4,36000		
103	SST-2.1	KNR 401/333/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły	szt		4,00		
			Robocizna razem	r-g	1,47	5,88000		
104	SST-2.1	KNNRW 3/309/3	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, wykucie mechaniczne, ściana na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3		0,45		
			Robocizna razem	r-g	90,7	40,81500		
			Materiały					
			Cegła budowlana pełna 25x12x6.5' cm	szt	208	93,60000		
			Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,34	0,15300		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
105	SST-2.1	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3' m	m3		8,76		
			Robocizna razem	r-g	4,65	40,73400		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
106	SST-2.1	KNR 401/333/12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 1/2 cegły	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	2,18	4,36000		
107	SST-2.1	KNRW 219/306/10 (2)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 200 mm, PVC	m		0,60		
			Robocizna razem	r-g	0,7	0,42000		
			Materiały					
			Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 200/5,9mm, SN 8	m	1,02	0,61200		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Sprzęt					
			Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,01800		
			Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,25	0,15000		
108	SST-2.1	KNRW 219/306/12 (2)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 250 mm, PVC	m		0,80		
			Robocizna razem	r-g	0,92	0,73600		
			Materiały					
			Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 250/7,3mm, SN 8	m	1,02	0,81600		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Sprzęt					
			Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,02400		
			Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,31	0,24800		
109	SST-2.1	KNNR 4/224/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 500 mm, głębokość do 1,0 m	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	12,17	12,17000		
			Materiały					
			Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 500 mm	szt	2	2,00000		
			Pokrywa nadstudzienna betonowa, Fi 500 mm	szt	1	1,00000		
			Właz kanałowy żeliwny lekki klasa A okrągły	szt	1	1,00000		
			Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	3	3,00000		
			Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	0,24	0,24000		
			Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	16	16,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
110	SST-2.1	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m3		2,64		
			Robocizna razem	r-g	1,86	4,91040		
			Materiały					
			Piasek	m3	1,22	3,22080		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Zagęszczarka wibracyjna 50 m3/h	m-g	0,68	1,79520		
111	SST-2.1	KNNR 4/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m		12,56		
			Robocizna razem	r-g	0,322	4,04432		
			Materiały					
			Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 160 mm	m	0,93	11,68080		
			Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	0,45	5,65200		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
112	SST-2.1	KNNR 4/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	m		10,51		
			Robocizna razem	r-g	0,257	2,70107		
			Materiały					
			Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 110 mm	m	0,96	10,08960		
			Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,52	5,46520		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
113	SST-2.1	KNR 401/106/3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypanie ziemią z ukopów-obsypanie rurociągów piaskiem +piasek 1,08m3/m3	m3		5,27		
			Robocizna razem	r-g	1,99	10,48730		
			Materiały					
			Piasek	m3	1,08	5,69160		
114	SST-2.1	KNR 401/106/3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypanie ziemią z ukopów	m3		0,58		
			Robocizna razem	r-g	1,99	1,15420		
115	SST-2.1	KNR 401/106/4	Usunięcie ziemi z parteru budynku	m3		8,84		
			Robocizna razem	r-g	4,54	40,13360		
116	SST-2.1	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1'km, grunt kategorii III	m3		8,84		
			Robocizna razem	r-g	1,02	9,01680		
			Sprzęt					
			Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	0,63	5,56920		
117	SST-2.1	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1' km Krotność=10	m3		8,84		
			Sprzęt					
			Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	0,03	2,65200		
118	SST-2.1	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie ziemi	m3		8,84		
			Materiały					
			Opłata za składowanie ziemi	m3	1	8,84000		
119	SST-2.1	KNR 707/107/1	Pompa zatapialna Q=1,0m3/h, Hp=8,0m, 0,75kW, 230V R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl		1,00		
			Robocizna razem	r-g	10,69	10,20895		
			Materiały					
			Pompa zatapialna Q=1,0m3/h, Hp=8,0m, 0,75kW, 230V	szt	1	1,00000		
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,22	0,22000		
120	SST-2.1	KNNR 4/132/4 (3)	Zawory zwrotne, instalacji z rur z tworzyw sztucznych, Dn'32'mm	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	0,46	0,46000		
			Materiały					
			Zawór zwrotny Fi 32 mm	szt	1	1,00000		
			Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi'40'mm	szt	2	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
121	SST-2.1	KNNR 4/132/4 (3)	Zawory odcinające, instalacji z rur z tworzyw sztucznych, Dn'32'mm	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	0,46	0,46000		
			Materiały					
			Zawór odcinający kulowy DN32mm	szt	1	1,00000		
			Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi'40'mm	szt	2	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
122	SST-2.1	KNNR 4/203/1 analogia	Rurociągi z PE kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi'40'mm	m		1,30		
			Robocizna razem	r-g	0,163	0,21190		
			Materiały					
			Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7mm	m	1,01	1,31300		
			Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 40'mm	szt	0,62	0,80600		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
123	SST-2.1	KNNR 4/112/4 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m		19,42		
			Robocizna razem	r-g	0,368	7,14656		
			Materiały					
			Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7mm	m	1,08	20,97360		
			Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 40 mm	szt	0,47	9,12740		
			Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	1	19,42000		
124	SST-2.1	KNNR 4/208/3	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m		21,28		
			Robocizna razem	r-g	0,27	5,74560		
			Materiały					
			Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 110 mm	m	0,93	19,79040		
125	SST-2.1	KNNR 4/208/2	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,6	12,76800		
			Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0,12	2,55360		
			Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	0,8	17,02400		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	m		7,64		
126	SST-2.1	KNNR 4/208/1	Robocizna razem	r-g	0,23	1,75720		
			Materiały					
			Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 75 mm	m	1	7,64000		
			Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	0,47	3,59080		
			Rury PVC przepustowe 75 mm	m	0,12	0,91680		
			Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	0,8	6,11200		
127	SST-2.1	KNR 215/205/1	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Rurociągi z PVC, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 40 mm	m		2,05		
			Robocizna razem	r-g	0,1977	0,40529		
			Materiały					
			Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 40 mm	m	0,836	1,71380		
128	SST-2.1	KNR 215/208/2	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 40 mm	szt	0,84	1,72200		
			Rury PVC przepustowe 40 mm	m	0,153	0,31365		
			Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	1	2,05000		
			Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 40 mm	szt	1,4	2,87000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
129	SST-2.1	KNR 215/208/2	Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,003	0,00615		
			Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 40 mm	podejście		2,00		
			Robocizna razem	r-g	0,46	0,92000		
			Materiały					
			Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 40 mm	szt	3	6,00000		
130	SST-2.1	KNR 215/208/2	Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	1	2,00000		
			Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 40 mm	szt	4	8,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,01	0,02000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
129	SST-2.1	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 50' mm	szt		8,00		
			Robocizna razem	r-g	0,56	4,48000		
			Materiały					
			Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3	24,00000		
			Uchwyty do rur PVC 50' mm	szt	1	8,00000		
130	SST-2.1	KNNR 4/211/2	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 75' mm	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	1,06	1,06000		
			Materiały					
131	SST-2.1	KNNR 4/211/3	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	3	3,00000		
			Uchwyty do rur PVC 75' mm	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 110' mm	szt		3,00		
132	SST-2.1	KNNR 4/222/2	Robocizna razem	r-g	1,28	3,84000		
			Materiały					
			Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3	9,00000		
			Uchwyty do rur PVC 110' mm	szt	1	3,00000		
			Nakłady pomocnicze					
133	SST-2.1	KNNR 4/213/5	Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 110' mm	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	0,38	0,76000		
			Materiały					
			Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi' 110' mm	szt	1	2,00000		
134	SST-2.1	KNNR 4/213/5	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi' 110' mm	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	0,34	0,68000		
			Materiały					
135	SST-2.1	KNNR 4/218/1	Rura wywiewna kompletna (z kominkiem, daszkiem i łącznikiem) z PVC fi 110/160mm	szt	1	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Elementy montażowe , przy ścianie masywnej, do miski ustępowej	kpl		2,00		
			Robocizna razem	r-g	0,72	1,44000		
136	SST-2.1	KNNR 4/218/1	Materiały					
			Element montażowy do urządzeń sanitarnych (stelaż) do WC	szt	1	2,00000		
			Wsporniki dystansowe do elementów	kpl	1	2,00000		
			Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi' 50' mm	szt		3,00		
			Robocizna razem	r-g	0,52	1,56000		
137	SST-2.1	KNNR 4/216/2 (1)	Materiały					
			Wpust kanalizacyjny (kratka ściekowa) z tworzywa sztucznego z kratką metalową nierdzewną fi 50 mm	szt	1	3,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi' 75' mm	szt		1,00		
138	SST-2.1	KNNR 4/218/1	Robocizna razem	r-g	0,52	0,52000		
			Materiały					
			Wpust kanalizacyjny (kratka ściekowa) z tworzywa sztucznego z kratką metalową nierdzewną fi 75 mm	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
139	SST-2.1	KNNR 4/216/2 (1)	Wpusty żeliwne, Fi' 100' mm	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	0,67	0,67000		
			Materiały					
			Wpust ściekowy piwniczny żeliwny z koszem, 100 mm	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
140	SST-2.1	KNNR 4/216/2 (1)	Materiały inne (Materiały)	%	1			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
138	SST-2.1	KNNR 4/218/2 (1)	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	0,21	0,42000		
			Materiały					
			Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1	2,00000		
139	SST-2.1	KNNR 4/218/2 (1)	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Syfon zmywarki	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	0,21	0,21000		
140	SST-2.1	KNR GEBERIT 215/104/1	Materiały					
			Syfon zmywarki	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
141	SST-2.1	KNR GEBERIT 215/105/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl		2,00		
			Robocizna razem	r-g	0,54	1,08000		
			Materiały					
			Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	1	2,00000		
142	SST-2.1	KNNR 4/234/2	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	1	2,00000		
			Przyciski do spłuczek, podtynkowych	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	0,35	0,70000		
			Materiały					
143	SST-2.1	KNNR 4/230/2 (1)	Przycisk do spłuczki podtynkowej	szt	1	2,00000		
			Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym	kpl		1,00		
			Robocizna razem	r-g	1,83	1,83000		
			Materiały					
144	SST-2.1	KNNR 4/229/5 (2)	Pisuar porcelanowy	szt	1	1,00000		
			Zawór spłukujący do pisuarów	szt	1	1,00000		
			Syfon pisuarowy do miski porcelanowej mosiężny, chromowany fi 25mm	szt	1	1,00000		
			Złączki spłukujące do pisuarów	szt	1	1,00000		
145	SST-2.1	KNNR 4/229/4 (2)	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl		3,00		
			Robocizna razem	r-g	1,98	5,94000		
146	SST-2.1	KNNR 4/123/6	Materiały					
			Umywalki porcelanowe	szt	1	3,00000		
			Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1	3,00000		
			Syfon umywalkowy, mosiężny, chromowany fi 32mm, zamykany dźwignią	szt	1	3,00000		
147	SST-2.1	KNNR 4/229/5 (2)	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej, jednokomorowy z płytą ociekową	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	1,29	1,29000		
148	SST-2.1	KNNR 4/229/4 (2)	Materiały					
			Zlewozmywak ze stali nierdzewnej jednokomorowy z płytą ociekową	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
149	SST-2.1	KNNR 4/123/6	Zlew gospodarczy na ścianie, z blachy nierdzewnej	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	2,2	2,20000		
			Materiały					
			Zlew gospodarczy z blachy nierdzewnej	szt	1	1,00000		
150	SST-2.1	KNNR 4/123/6	Konstrukcja wsporcza	kg	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do wodomierza mieszkaniowego, Dn 20 mm+konsola wodomierzowa	kpl		1,00		
151	SST-2.1	KNNR 4/123/6	Robocizna razem	r-g	1,33	1,33000		
			Materiały					
			Konsola wodomierzowa DN 20	szt	1	1,00000		
			Zawór kulowy odcinający, DN40	szt	2	2,00000		
152	SST-2.1	KNNR 4/123/6	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 40 mm	szt	2	2,00000		
			Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	2	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
147	SST-2.1	KNNR 4/132/6 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 50 mm	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	0,65	0,65000		
			Materiały					
			Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 50 mm	szt	1	1,00000		
			Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 63 mm	szt	2	2,00000		
148	SST-2.1	KNNR 4/132/5 (3)	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Zawory zwrotne antyskażeniowe EA, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 40 mm	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	0,54	0,54000		
			Materiały					
149	SST-2.1	KNNR 4/132/5 (3)	Zawór antyskażeniowy typ EA Dn 40	szt	1	1,00000		
			Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 40 mm	szt	2	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 40 mm	szt		1,00		
150	SST-2.1	KNR 13/128/1	Robocizna razem	r-g	0,54	0,54000		
			Materiały					
			Zawór kulowy odcinający, DN40	szt	1	1,00000		
			Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 40 mm	szt	2	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
151	SST-2.1	KNR 13/128/2	Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Rurociągi z rur wielowarstwowych łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20x2,0 mm	m		25,00		
			Robocizna razem	r-g	0,1756	4,39000		
			Materiały					
			Kołki rozporowe dł. 60 mm	szt	1,33	33,25000		
151	SST-2.1	KNR 13/128/2	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20 mm	szt	0,7	17,50000		
			Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 20/2,0 mm	m	1,03	25,75000		
			Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	1,33	33,25000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
151	SST-2.1	KNR 13/128/2	Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0008	0,02000		
			Rurociągi z rur wielowarstwowych łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25x2,5 mm	m		5,00		
			Robocizna razem	r-g	0,1949	0,97450		
			Materiały					
151	SST-2.1	KNR 13/128/2	Kołki rozporowe dł. 60 mm	szt	1,25	6,25000		
			Kształtki PE do połączeń mechanicznych 25 mm	szt	0,65	3,25000		
			Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 25/2,5 mm	m	1,03	5,15000		
			Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	1,25	6,25000		
			Nakłady pomocnicze					
151	SST-2.1	KNR 13/128/2	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,001	0,00500		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
152	SST-2.1	KNR 13/128/3	Rurociągi z rur wielowarstwowych łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32x3' mm	m		25,00		
			Robocizna razem	r-g	0,2017	5,04250		
			Materiały					
			Kołki rozporowe dł. 60 mm	szt	1,11	27,75000		
			Kształtki PE do połączeń mechanicznych 32' mm	szt	0,6	15,00000		
			Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 32/3,0 mm	m	1,03	25,75000		
			Uchwyty do rur PVC 32' mm	szt	1,11	27,75000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
153	SST-2.1	KNR 13/128/4	Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,002	0,05000		
			Rurociągi z rur wielowarstwowych łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 40x3,5' mm	m		20,00		
			Robocizna razem	r-g	0,2252	4,50400		
			Materiały					
			Kołki rozporowe dł. 60 mm	szt	1	20,00000		
			Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40' mm	szt	0,46	9,20000		
			Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 40/3,5 mm	m	1,02	20,40000		
			Uchwyty do rur PVC 40' mm	szt	1	20,00000		
154	SST-2.1	KNNR 4/132/5 (2)	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,003	0,06000		
			Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn' 40' mm	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	0,54	0,54000		
			Materiały					
			Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi' 40' mm	szt	1	1,00000		
			Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 40' mm	szt	2	2,00000		
155	SST-2.1	KNNR 4/116/1 (3)	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi' zew. 20' mm	szt		5,00		
			Robocizna razem	r-g	0,29	1,45000		
			Materiały					
			Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20' mm	szt	3	15,00000		
			Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi' 20/15' mm	szt	1	5,00000		
			Uchwyty do rur PVC 20' mm	szt	1	5,00000		
			Nakłady pomocnicze					
156	SST-2.1	KNRW 402/150/3	Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Pojemnościowy, elektryczny podgrzewacz wody 10l, 2,0kW, 230V	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	2,82	2,82000		
			Materiały					
			Pojemnościowy, elektryczny podgrzewacz wody 10l, 2,0kW, 230V	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Pojemnościowy, elektryczny podgrzewacz wody 15l, 2,0kW, 230V	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	2,82	5,64000		
157	SST-2.1	KNRW 402/150/3	Materiały					
			Pojemnościowy, elektryczny podgrzewacz wody 15l, 2,0kW, 230V	szt	1	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Pojemnościowy, elektryczny podgrzewacz wody 15l, 2,0kW, 230V	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	2,82	5,64000		
			Materiały					
			Pojemnościowy, elektryczny podgrzewacz wody 15l, 2,0kW, 230V	szt	1	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
158	SST-2.1	KNNR 4/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm	szt		13,00		
			Robocizna razem	r-g	0,28	3,64000		
			Materiały					
			Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`15`mm	szt	1	13,00000		
			Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi`20/15`mm	szt	2	26,00000		
159	SST-2.1	KNNR 4/116/8 (3)	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi`zew. 20`mm, o połączeniu metalowym	szt		12,00		
			Robocizna razem	r-g	0,68	8,16000		
			Materiały					
160	SST-2.1	KNNR 4/135/1	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20`mm	szt	1	12,00000		
			Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi`20/15`mm	szt	1	12,00000		
			Przylączy elastyczne do armatury	szt	1	12,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
162	SST-2.1	KNNR 4/137/2	Zawór czerpalny Dn`15`mm	szt		4,00		
			Robocizna razem	r-g	0,17	0,68000		
			Materiały					
			Zawór kulowy czerpalny ze złączką do węża fi 15 mm	szt	1	4,00000		
			Nakłady pomocnicze					
161	SST-2.1	KNNR 4/137/2	Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Bateria zmywakowa, stojąca, Dn`15`mm	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	0,96	1,92000		
			Materiały					
			Bateria zlewozmywakowa mosiężna, chromowana, stojąca jednouchwytowa	szt	1	2,00000		
163	SST-2.1	KNNR 4/128/2	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Bateria umywalkowa, stojąca, Dn`15`mm	szt		3,00		
			Robocizna razem	r-g	0,96	2,88000		
			Materiały					
164	SST-2.1	KNNR 4/127/1 (3)	Bateria umywalkowa stojąca mosiężna, chromowana fi 15mm	szt	1	3,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m		75,00		
			Robocizna razem	r-g	0,0556	4,17000		
165	SST-2.1	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		1,00		
			Robocizna razem	r-g	6,66	6,66000		
			Materiały					
			Rura PE-HD Fi`20`mm	m	2	2,00000		
			Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,2	0,20000		
			Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi`15`mm	szt	0,2	0,20000		
			Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi`20`mm	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm	m		75,00		
166	SST-2.1	KNNR 4/127/4	Robocizna razem	r-g	0,0745	5,58750		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
166	SST-2.1	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm , rurociąg Fi 20 mm	m		25,00		
			Robocizna razem	r-g	0,1553	3,88250		
			Materiały					
			Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 6 mm do rurociągów Fi 20 mm	m	1,1	27,50000		
			Klej	dm3	0,0059	0,14750		
			Taśma 3x50 mm	m	0,0496	1,24000		
			Klipsy montażowe	szt	6	150,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0006	0,01500					
167	SST-2.1	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm , rurociąg Fi 25 mm	m		5,00		
			Robocizna razem	r-g	0,1725	0,86250		
			Materiały					
			Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 6 mm do rurociągów Fi 25 mm	m	1,1	5,50000		
			Klej	dm3	0,0075	0,03750		
			Taśma 3x50 mm	m	0,0751	0,37550		
			Klipsy montażowe	szt	6	30,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00115	0,00575					
168	SST-2.1	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm , rurociąg Fi 32 mm	m		25,00		
			Robocizna razem	r-g	0,1725	4,31250		
			Materiały					
			Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 6 mm do rurociągów Fi 32 mm	m	1,1	27,50000		
			Klej	dm3	0,0075	0,18750		
			Taśma 3x50 mm	m	0,0751	1,87750		
			Klipsy montażowe	szt	6	150,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00115	0,02875					
169	SST-2.1	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm , rurociąg Fi 40 mm	m		20,00		
			Robocizna razem	r-g	0,1725	3,45000		
			Materiały					
			Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 9 mm do rurociągów Fi 40 mm	m	1,1	22,00000		
			Klej	dm3	0,0106	0,21200		
			Taśma 3x50 mm	m	0,0972	1,94400		
			Klipsy montażowe	szt	6	120,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0021	0,04200					
170	SST-2.1	KNR 34/101/12	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm , rurociąg Fi 50 mm	m		12,00		
			Robocizna razem	r-g	0,276	3,31200		
			Materiały					
			Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 50 mm	m	1,15	13,80000		
			Klej	dm3	0,0214	0,25680		
			Taśma 3x50 mm	m	0,1741	2,08920		
			Klipsy montażowe	szt	5	60,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0078	0,09360					

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
171	SST-2.1	DC 14/103/1	Uszczelnianie otworów w stropach i ścianach budynków, uszczelnienie masą ogniotrwałą	otwór		4,00		
			Robocizna razem	r-g	1,12	4,48000		
			Materiały					
			Masa ogniotrwałą	kg	0,19	0,76000		
172	SST-2.1	Kalkulacja własna	Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,55	2,20000		
			Uszczelnienie przejść instalacji przez przegrody budowlane / kpl. robót R+M+S/	szt		12,00		
			Materiały					
			Uszczelnienie przejść instalacji przez przegrody budowlane / kpl. robót R+M+S/	kpl	1	12,00000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2		Rozdział	Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania Węzeł cieplny i instalacja c.o.					
2.1		Element	Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania Węzeł cieplny					
173	SST-2.4	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż kompaktowego węzła ciepła (HxBxG): 1180mmx500mmx570mm wg. doboru i zestawienia projektowego / kpl. robót R+M+S/ Materiały Dostawa i montaż kompaktowego węzła ciepła (HxBxG): 1180mmx500mmx570mm wg. doboru i zestawienia projektowego / kpl. robót R+M+S/	szt		1,00		
				szt	1	1,00000		
174	SST-2.4	KNR 35/216/1	Reduktor ciśnienia DN15 Kvs=0,4 m3/h PN25 Robocizna razem Materiały Reduktor ciśnienia DN15 Kvs=0,4 m3/h PN25 Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	szt r-g szt m-g	 0,49 1 0,01	 0,49000 1,00000 0,01000		
175	SST-2.4	KNR 35/216/1	Regulator różnicy ciśnień DN15 (3/4") Kvs=0,4 m3/h PN16 Robocizna razem Materiały Regulator różnicy ciśnień DN15 (3/4") Kvs=0,4 m3/h PN16 Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	szt r-g szt m-g	 0,49 1 0,01	 0,49000 1,00000 0,01000		
176	SST-2.4	KNNR 4/526/3	Filtroomulacz magnetyczny DN25 ,PN16 Robocizna razem Materiały Filtroomulacz magnetyczny DN25 ,PN16 Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 - 1,6 MPa fi 25mm Uszczelka bezazbestowa płaska fi 25mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt szt szt %	 1,8 1 2 2 3	 1,80000 1,00000 2,00000 2,00000		
177	SST-2.4	KNNR 4/511/1 (1)	Naczynia wzbiorcze przeponowe, 12' dm3+złącze odcinające 3/4 Robocizna razem Materiały Naczynia wzbiorcze przeponowe, 12' dm3 Złącze odcinające 3/4" Konstrukcja wsporcza Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt szt szt szt %	 1,28 1 1 1 2 3	 1,28000 1,00000 1,00000 1,00000 2,00000		
178	SST-2.4	KNR 31/214/1	Ultradźwiękowy licznik ciepła DN15 (3/4") Qn=1,5 m3/h Robocizna razem Materiały Ultradźwiękowy licznik ciepła DN15 (3/4") Qn=1,5 m3/h Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	kpl r-g kpl % m-g	 5 1 5,1 0,09	 5,00000 1,00000		
179	SST-2.4	KNNR 4/526/3	Filtr kołnierzowy DN25 PN25 temp. max.150°C Robocizna razem Materiały Filtr kołnierzowy DN25 PN25 temp. max.150°C Kołnierz okrągły, z szyjką, do przyspawania, PN 2,5 i 4,0 MPa fi 25mm Uszczelka bezazbestowa płaska fi 25mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt r-g szt szt szt %	 1,8 1 2 2 3	 1,80000 1,00000 2,00000 2,00000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
180	SST-2.4	KNNR 4/520/2	Zawór równoważący DN20 PN25 temp. max. 150°C	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	1,51	1,51000		
			Materiały					
			Zawór równoważący DN20 PN25 temp. max. 150°C	szt	1	1,00000		
			Kołnierz okrągły, z szyjką, do przyspawania, PN 2,5 i 4,0 MPa fi 20mm	szt	2	2,00000		
181	SST-2.4	KNNR 4/519/1 (1)	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 20mm	szt	2	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Zawór odcinający do wspawania , Dn`15 mm PN25, 180°C	szt		3,00		
			Robocizna razem	r-g	0,35	1,05000		
182	SST-2.4	KNNR 4/519/3 (1)	Materiały					
			Zawór odcinający do wspawania , Dn`15 mm PN25, 180°C	szt	1	3,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Zawór odcinający do wspawania , Dn`25 mm PN25, 180°C	szt		2,00		
183	SST-2.4	KNNR 4/518/1	Robocizna razem	r-g	0,44	0,88000		
			Materiały					
			Zawór odcinający do wspawania , Dn`25 mm PN25, 180°C	szt	1	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
184	SST-2.4	KNNR 4/519/1 (1)	Spawanie ręczne	złaczce		10,00		
			Robocizna razem	r-g	0,56	5,60000		
			Materiały					
			Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,03	0,30000		
			Tlen techniczny sprężony	m3	0,03	0,30000		
185	SST-2.4	KNNR 4/515/3	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,02	0,20000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Zawór spustowy , Dn`15 mm PN16, 120°C	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	0,35	0,70000		
186	SST-2.4	KNNR 4/515/3	Materiały					
			Zawór spustowy , Dn`15 mm PN16, 120°C	szt	1	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`25`mm	m		8,50		
187	SST-2.4	KNNR 4/515/3	Robocizna razem	r-g	0,635	5,39750		
			Materiały					
			Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`33,7/3,2	m	1,03	8,75500		
			Uchwyty do rur Fi`25`mm	szt	0,35	2,97500		
			Nakłady pomocnicze					
188	SST-2.4	KNNR 4/515/3	Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Plukanie instalacji c.o.	m		8,50		
			Robocizna razem	r-g	0,09	0,76500		
			Materiały					
			Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn`15) 21,3	m	0,02	0,17000		
189	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,01700		
			Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi`15`mm	szt	0,002	0,01700		
			Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi`15`mm	szt	0,006	0,05100		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
190	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi`do 57`mm	m2		0,88		
			Robocizna razem	r-g	1,0116	0,89021		
			Materiały					
			Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
			Nakłady pomocnicze					
191	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
			Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
			Materiały					
			Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
192	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
			Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
			Materiały					
193	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
			Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
194	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Materiały					
			Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
195	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
			Materiały					
			Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
196	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
			Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
			Materiały					
			Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
			Nakłady pomocnicze					
197	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
			Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
			Materiały					
			Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
198	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
			Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
			Materiały					
199	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
			Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
200	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Materiały					
			Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
201	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
			Materiały					
			Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
202	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
			Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
			Materiały					
			Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
			Nakłady pomocnicze					
203	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
			Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
			Materiały					
			Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
204	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
			Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
			Materiały					
205	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
			Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
206	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Materiały					
			Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
207	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
			Materiały					
			Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
208	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
			Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
			Materiały					
			Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		
			Nakłady pomocnicze					
209	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Odtłuszczanie, rurociągi	m2		0,88		
			Robocizna razem	r-g	0,0399	0,03511		
			Materiały					
			Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,119	0,10472		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
190	SST-2.4	KNR 712/207/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba poliwinylowa Krotność=2	m2		0,88		
			Robocizna razem	r-g	0,2378	0,41853		
			Materiały					
			Farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna (do 400°C), srebrzystoszara	dm3	0,15	0,26400		
			Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm3	0,012	0,02112		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
			Sprzęt					
			Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0003	0,00053		
			Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	0,0003	0,00053		
191	SST-2.4	KNR 34/101/19	Isolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm , otulina Fiwew 35 mm	m		8,50		
			Robocizna razem	r-g	0,2108	1,79180		
			Materiały					
			Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 35 mm, grub. 40 mm	m	1,1	9,35000		
			Klej	dm3	0,0261	0,22185		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	0,1697	1,44245		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
			Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	0,05993		
2.2		Element	Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania Instalacja c.o.					
192	SST-2.4	AT 17/103/1	Wiercenie otworów o głębokości do 60 cm techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 40 mm	cm		1 296,00		
			Robocizna razem	r-g	0,037	47,95200		
			Materiały					
			Wiertło diamentowe	szt	0,0009	1,16640		
			Woda	m3	0,0014	1,81440		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	0,014	18,14400		
193	SST-2.4	KNNRW 3/309/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, wykucie ręczne, ściana na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3		1,73		
			Robocizna razem	r-g	139	240,47000		
			Materiały					
			Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	208	359,84000		
			Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,34	0,58820		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
194	SST-2.4	KNNR 4/402/1 analogia	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych metodą zaprasowywania, przy średnicy zewnętrznej rur 15x1,2 mm	m		148,66		
			Robocizna razem	r-g	0,401	59,61266		
			Materiały					
			Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 15x1,2 mm	m	1,04	154,60640		
			Kształtki do połączeń zaprasowywanych o Fi 15 mm	szt	0,58	86,22280		
			Uchwyty do rur Fi 15 mm	szt	0,7	104,06200		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
195	SST-2.4	KNNR 4/402/2 analogia	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych metodą zaprasowywania, przy średnicy zewnętrznej rur 18x1,2 mm	m		117,10		
			Robocizna razem	r-g	0,44	51,52400		
			Materiały					
			Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 18x1,2 mm	m	1,04	121,78400		
			Kształtki do połączeń zaprasowywanych o Fi 18 mm	szt	0,66	77,28600		
			Uchwyty do rur Fi' 18' mm	szt	0,6	70,26000		
196	SST-2.4	KNNR 4/402/3 analogia	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych metodą zaprasowywania, przy średnicy zewnętrznej rur 22x1,5 mm	m		19,34		
			Robocizna razem	r-g	0,462	8,93508		
			Materiały					
			Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 22x1,5 mm	m	1,04	20,11360		
			Kształtki do połączeń zaprasowywanych o Fi 22 mm	szt	0,61	11,79740		
			Uchwyty do rur Fi' 22' mm	szt	0,52	10,05680		
197	SST-2.4	KNNR 4/402/4 analogia	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych metodą zaprasowywania, przy średnicy zewnętrznej rur 28x1,5 mm	m		43,91		
			Robocizna razem	r-g	0,486	21,34026		
			Materiały					
			Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 28x1,5 mm	m	1,04	45,66640		
			Kształtki do połączeń zaprasowywanych o Fi 28 mm	szt	0,47	20,63770		
			Uchwyty do rur Fi' 28' mm	szt	0,47	20,63770		
198	SST-2.4	KNNR 4/409/3 analogia	Punkty stałe na rurociągach stalowych, Fi' 18' mm	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	0,52	0,52000		
			Materiały					
			Kształtki do połączeń zaprasowywanych o Fi 18 mm	szt	2	2,00000		
			Uchwyty do rur Fi' 18' mm	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze	%	3			
199	SST-2.4	KNNR 4/409/4 analogia	Punkty stałe na rurociągach stalowych, Fi' 22' mm	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	0,59	1,18000		
			Materiały					
			Kształtki do połączeń zaprasowywanych o Fi 22 mm	szt	2	4,00000		
			Uchwyty do rur Fi' 22' mm	szt	1	2,00000		
			Nakłady pomocnicze	%	3			
200	SST-2.4	KNNR 4/409/5 analogia	Punkty stałe na rurociągach stalowych, Fi' 28' mm	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	0,68	0,68000		
			Materiały					
			Kształtki do połączeń zaprasowywanych o Fi 28 mm	szt	2	2,00000		
			Uchwyty do rur Fi' 28' mm	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze	%	3			
201	SST-2.4	Kalkulacja własna	Tuleje ochronne	szt		24,00		
			Materiały					
			Tuleje ochronne	szt	1	24,00000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
202	SST-2.4	KNNR 4/427/1 (1)	Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniu na gwint, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Dn`15`mm	kpl		25,00		
			Robocizna razem	r-g	0,8	20,00000		
			Materiały					
			Kształtki do połączeń zaprasowywanych/gw o Fi 15 mm	szt	2	50,00000		
			Tarczki ochronne	szt	2	50,00000		
			Nakłady pomocnicze					
203	SST-2.4	KNNR 4/412/6	Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi`15`mm	szt		12,00		
			Robocizna razem	r-g	0,31	3,72000		
			Materiały					
			Zawór odpowietrzający automatyczny mosiężny, Fi`15mm do pionów	szt	1	12,00000		
			Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi`15`mm	szt	1	12,00000		
204	SST-2.4	KNNR 4/411/1 (1)	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Zawór zespolony odcinający kątowy do podłączenia dolnego grzejników Fi 15	szt		24,00		
			Robocizna razem	r-g	0,3	7,20000		
			Materiały					
			Zawór zespolony odcinający kątowy do podłączenia dolnego grzejników Fi 15	szt	1	24,00000		
205	SST-2.4	KNNR 4/418/7	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm 22INT-600/520	szt		5,00		
			Robocizna razem	r-g	1,92	9,60000		
			Materiały					
			Grzejnik stalowy 2-płytowy - 22INT-600/520	szt	1	5,00000		
206	SST-2.4	KNNR 4/418/7	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm 22INT-600/600	szt		5,00		
			Robocizna razem	r-g	1,92	9,60000		
			Materiały					
			Grzejnik stalowy 2-płytowy - 22INT-600/600	szt	1	5,00000		
207	SST-2.4	KNNR 4/418/7	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm 22INT-600/720	szt		11,00		
			Robocizna razem	r-g	1,92	21,12000		
			Materiały					
			Grzejnik stalowy 2-płytowy - 22INT-600/720	szt	1	11,00000		
208	SST-2.4	KNNR 4/418/7	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm 22INT-600/1000	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	1,92	1,92000		
			Materiały					
			Grzejnik stalowy 2-płytowy - 22INT-600/1000	szt	1	1,00000		
209	SST-2.4	KNNR 4/418/7	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
			Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm 22INT-600/1200	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	1,92	1,92000		
			Materiały					
			Grzejnik stalowy 2-płytowy - 22INT-600/1200	szt	1	1,00000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
210	SST-2.4	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm 22INT-900/920	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	1,92	1,92000		
			Materiały					
			Grzejnik stalowy 2-płytowy - 22INT-900/920	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
211	SST-2.4	KNNR 4/418/4	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, -21NVVT-1800/860	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	1,58	1,58000		
			Materiały					
			Grzejnik stalowy 1-płytowy 21NVVT-1800/860	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
212	SST-2.4	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt		25,00		
			Robocizna razem	r-g	0,22	5,50000		
			Materiały					
			Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	1	25,00000		
			Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,01	0,25000		
213	SST-2.4	KNR 407/310/1	Płukanie instalacji c.o.	m		306,90		
			Robocizna razem	r-g	0,09	27,62100		
214	SST-2.4	KNNR 4/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa	m		329,01		
			Robocizna razem	r-g	0,102	33,55902		
			Materiały					
			Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn`15) 21,3	m	0,02	6,58020		
			Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,65802		
			Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi`15`mm	szt	0,002	0,65802		
			Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi`15`mm	szt	0,006	1,97406		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
215	SST-2.4	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm , rurociąg Fi 15`mm	m		148,66		
			Robocizna razem	r-g	0,1898	28,21566		
			Materiały					
			Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 15 mm	m	1,1	163,52600		
			Klej	dm3	0,0159	2,36369		
			Taśma 3x50 mm	m	0,098	14,56868		
			Klipsy montażowe	szt	6	891,96000		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
216	SST-2.4	KNR 34/101/10	Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,30475		
			Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm , rurociąg Fi 18`mm	m		117,10		
			Robocizna razem	r-g	0,1898	22,22558		
			Materiały					
			Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 18 mm	m	1,1	128,81000		
			Klej	dm3	0,0159	1,86189		
			Taśma 3x50 mm	m	0,098	11,47580		
			Klipsy montażowe	szt	6	702,60000		
216	SST-2.4	KNR 34/101/10	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,24006		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
217	SST-2.4	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20' mm , rurociąg Fi 22' mm	m		19,34		
			Robocizna razem	r-g	0,1898	3,67074		
			Materiały Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 22 mm	m	1,1	21,27400		
			Klej	dm3	0,0159	0,30751		
			Taśma 3x50 mm	m	0,098	1,89532		
			Klipsy montażowe	szt	6	116,04000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,03965		
218	SST-2.4	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30' mm , rurociąg Fi 28' mm	m		43,91		
			Robocizna razem	r-g	0,2108	9,25622		
			Materiały Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 30 mm do rurociągów Fi 28 mm	m	1,1	48,30100		
			Klej	dm3	0,0261	1,14605		
			Taśma 3x50 mm	m	0,1697	7,45153		
			Klipsy montażowe	szt	6	263,46000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	0,30957		
219	SST-2.4	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze		9,00		
			Robocizna razem	r-g	0,357	3,21300		
220	SST-2.4	DC 14/103/1	Uszczelnianie otworów w stropach i ścianach budynków, uszczelnienie masą ogniotrwałą	otwór		10,00		
			Robocizna razem	r-g	1,12	11,20000		
			Materiały Masa ogniotrwała	kg	0,19	1,90000		
			Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,55	5,50000		
221	SST-2.4	Kalkulacja własna	Uszczelnienie przejść instalacji przez przegrody budowlane / kpl. robót R+M+S/	szt		14,00		
			Materiały Uszczelnienie przejść instalacji przez przegrody budowlane / kpl. robót R+M+S/	kpl	1	14,00000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3		Rozdział	Kody CPV: 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja					
3.1		Element	Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N1/W1					
222	SST-2.2	DC 15/401/5 (1)	Centrala wentylacyjna w wykonaniu wewnętrznym, nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym, wydajność naw/wyw. 1000/800 m3/h	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	32	32,00000		
			Materiały Centrala wentylacyjna w wykonaniu wewnętrznym, nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym, wydajność naw/wyw. 1000/800 m3/h	szt	1	1,00000		
			Zestaw automatyki wraz z okablowaniem	kpl	1	1,00000		
			Sprzęt Żuraw samochodowy	m-g	0,6	0,60000		
			Samochód dostawczy	m-g	0,9	0,90000		
223	SST-2.2	Kalkulacja własna	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - Centrala wentylacyjna N1/W1	kpl		1,00		
			Materiały Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - Centrala wentylacyjna N1/W1	kpl	1	1,00000		
3.2		Element	Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji System wentylacyjny czerpny CZ1					
224	SST-2.2	KNRW 217/146/4 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260 mm, czerpnia 800x500 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	3,76	3,59080		
			Materiały Prostokątna czerpnia ścienna 800x500	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,14	0,14000		
225	SST-2.2	KNRW 217/101/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		1,98		
			Robocizna razem	r-g	0,91	1,72072		
			Materiały Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400 mm	szt	0,13	0,25740		
			Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400 mm	m2	1,03	2,03940		
			Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,25	0,49500		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	0,32	0,63360		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,08	0,15840		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
226	SST-2.2	KNRW 217/103/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		5,85		
			Robocizna razem	r-g	1,34	7,48625		
			Materiały					
			Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800 mm	m2	0,85156	4,98160		
			Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm	szt	0,13	0,76050		
			Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800 mm	m2	0,18844	1,10240		
			Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,23	1,34550		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	0,76	4,44600		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,07	0,40950		
227	SST-2.2	KNR 916/206/4	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 80 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, obwód kanału 2000 mm	m2		7,77		
			Robocizna razem	r-g	0,22	1,70940		
			Materiały					
			Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 80mm	m2	1,08	8,39160		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	1,73	13,44210		
			Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,08	62,78160		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,018	0,13986		
228	SST-2.2	KNR 916/206/5	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 80 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, obwód kanału 3000 mm	m2		1,52		
			Robocizna razem	r-g	0,213	0,32376		
			Materiały					
			Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 80mm	m2	1,08	1,64160		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	1,57	2,38640		
			Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,08	12,28160		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,018	0,02736		
229	SST-2.2	Kalkulacja własna	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System czerpny CZ1	kpl		1,00		
			Materiały					
			Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System czerpny CZ1	kpl	1	1,00000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.3		Element	Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji System wentylacyjny nawiewny N1					
230	SST-2.2	KNRW 217/103/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		0,62		
			Robocizna razem	r-g	1,34	0,79341		
			Materiały					
			Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800 mm	m2	1,04	0,64480		
			Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm	szt	0,13	0,08060		
			Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,23	0,14260		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	0,76	0,47120		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,07	0,04340		
231	SST-2.2	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		2,92		
			Robocizna razem	r-g	1,76	4,90794		
			Materiały					
			Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400 mm	m2	1,04	3,03680		
			Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400 mm	szt	0,19	0,55480		
			Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,36	1,05120		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	1,21	3,53320		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,06	0,17520		
232	SST-2.2	KNRW 217/102/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		11,09		
			Robocizna razem	r-g	2,05	21,71145		
			Materiały					
			Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000 mm	m2	0,43701	4,84640		
			Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm	szt	0,28	3,10520		
			Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000 mm	m2	0,60299	6,68720		
			Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,33	3,65970		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	1,77	19,62930		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,07	0,77630		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
233	SST-2.2	KNRW 217/102/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 600 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		3,98		
			Robocizna razem	r-g	2,77	10,52849		
			Materiały					
			Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 400-600 mm	m2	0,44945	1,78880		
			Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600 mm	szt	0,43	1,71140		
			Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 400-600 mm	m2	0,59055	2,35040		
			Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,67	2,66660		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 600 mm	szt	3,6	14,32800		
			Nakłady pomocnicze					
234	SST-2.2	KNRW 217/123/2	Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,09	0,35820		
			Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ TUBE* - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		5,58		
			Robocizna razem	r-g	1,98	10,55122		
			Materiały					
			Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ TUBE* kołowe Fi 125-200 mm	m2	0,45962	2,56470		
			Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	0,41	2,28780		
			Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane TUBE*, Fi 125-200 mm	m2	0,57038	3,18270		
235	SST-2.2	KNRW 217/122/1	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,46	2,56680		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	2,51	14,00580		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,09	0,50220		
			Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ TUBE* - udział kształtek do 35%, Fi do 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		3,40		
			Robocizna razem	r-g	2,27	7,37069		
			Materiały					
236	SST-2.2	DC 15/107/2	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ TUBE* kołowe Fi 100 mm	m2	0,18659	0,63440		
			Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm	szt	0,83	2,82200		
			Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane TUBE*, Fi 100 mm	m2	0,85341	2,90160		
			Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,98600		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm	szt	5,01	17,03400		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,1	0,34000		
237	SST-2.2	DC 15/107/4	Przewody elastyczne, fi 100 mm	m		0,87		
			Robocizna razem	r-g	0,15	0,13050		
			Materiały					
			Przewody elastyczne, fi100 mm	m	1,05	0,91350		
			Opaska zaciskowa fi100 mm	szt	2,29885	2,00000		
			Sprzęt					
238	SST-2.2	DC 15/107/4	Samochód dostawczy	m-g	0,02	0,01740		
			Przewody elastyczne, fi 160 mm	m		0,90		
			Robocizna razem	r-g	0,2	0,18000		
			Materiały					
			Przewody elastyczne, fi160 mm	m	1,05	0,94500		
			Opaska zaciskowa fi160 mm	szt	2,22222	2,00000		
239	SST-2.2	DC 15/107/4	Sprzęt					
			Samochód dostawczy	m-g	0,02	0,01800		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
238	SST-2.2	DC 15/107/3	Przewody elastyczne, fi 125 mm Robocizna razem Materiały Przewody elastyczne, fi125 mm Opaska zaciskowa fi125 mm Sprzęt Samochód dostawczy	m r-g m szt m-g	 0,17 1,05 0,77821 0,02	5,14 0,87380 5,39700 4,00000 0,10280		
239	SST-2.2	DC 15/306/13	Tłumik kanałowy prostokątny 250x300 l=1500 Robocizna razem Materiały Tłumik kanałowy prostokątny 250x300 l=1500 Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1500 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1500mm Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	szt r-g szt szt szt kg % m-g	 4 1 2 1,04 2,48 0,5 0,26	1,00 4,00000 1,00000 2,00000 1,04000 2,48000 0,26000		
240	SST-2.2	DC 15/306/3	Tłumik akustyczny okrągły rurowy, fi 160 mm l=1500 Robocizna razem Materiały Tłumik akustyczny okrągły rurowy, fi 160 mm l=1500 Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	szt r-g szt szt szt kg % m-g	 2,85 1 2 1,04 2,34 0,5 0,21	1,00 2,85000 1,00000 2,00000 1,04000 2,34000 0,21000		
241	SST-2.2	DC 15/308/1	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) LxH=200x200, stal ocynk., + Siłownik 24V sterowany przerwą prądową, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Robocizna razem Materiały Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) LxH=200x200, stal ocynk. Siłownik 24V Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	szt r-g szt szt % m-g	 2,6 1 1 0,5 0,11	2,00 5,20000 2,00000 2,00000 0,22000		
242	SST-2.2	DC 15/301/3	Przepustnica regulacyjna, kołowa, fi 160 mm Robocizna razem Materiały Przepustnica regulacyjna, kołowa, fi 160 mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	szt r-g szt szt kg % m-g	 0,8 1 2,08 0,38 0,5 0,03	1,00 0,80000 1,00000 2,08000 0,38000 0,03000		
243	SST-2.2	DC 15/305/1	Zawory wentylacyjne nawiewne dn 100 mm Robocizna razem Materiały Zawory wentylacyjne nawiewne, dn 100 Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	szt r-g szt szt kg % m-g	 1 1 1,04 0,19 0,5 0,01	1,00 1,00000 1,00000 1,04000 0,19000 0,01000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
244	SST-2.2	DC 15/305/3	Zawory wentylacyjne nawiewne dn 160 mm	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	1	1,00000		
			Materiały					
			Zawory wentylacyjne nawiewne, dn 160	szt	1	1,00000		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	1,04	1,04000		
			Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000		
			Nakłady pomocnicze					
245	SST-2.2	DC 15/305/2	Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,01	0,01000		
			Zawory wentylacyjne nawiewne dn 125 mm	szt		4,00		
			Robocizna razem	r-g	1	4,00000		
			Materiały					
			Zawory wentylacyjne nawiewne, dn 125	szt	1	4,00000		
246	SST-2.2	KNRW 217/138/2 (1)	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	1,04	4,16000		
			Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,76000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,01	0,04000		
			Kratka wentylacyjna nawiewna prostokątna z przepustnicą, z dwoma rzędami ruchomych kierownic 425x125	szt		1,00		
247	SST-2.2	KNRW 217/138/1 (1)	R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	r-g	1,17	1,11735		
			Robocizna razem					
			Materiały					
			Kratka wentylacyjna nawiewna prostokątna z przepustnicą, z dwoma rzędami ruchomych kierownic 425x125	szt	1	1,00000		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1200mm	szt	1,04	1,04000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
248	SST-2.2	KNR 916/206/1	Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,03	0,03000		
			Kratka wentylacyjna nawiewna prostokątna z przepustnicą, z dwoma rzędami ruchomych kierownic 125x125	szt		5,00		
			R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	r-g	0,88	4,20200		
			Robocizna razem					
			Materiały					
			Kratka wentylacyjna nawiewna prostokątna z przepustnicą, z dwoma rzędami ruchomych kierownic 125x125	szt	1	5,00000		
248	SST-2.2	KNR 916/206/1	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	1,04	5,20000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,02	0,10000		
			Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 40 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, obwód kanału 500 mm	m2		4,06		
			Robocizna razem	r-g	0,259	1,05154		
248	SST-2.2	KNR 916/206/1	Materiały					
			Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 40mm	m2	1,08	4,38480		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	2,56	10,39360		
			Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,08	32,80480		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Sprzęt					
248	SST-2.2	KNR 916/206/1	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,018	0,07308		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
249	SST-2.2	KNR 916/206/2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 40, mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, obwód kanału 1000 mm	m2		14,21		
			Robocizna razem	r-g	0,239	3,39619		
			Materiały					
			Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 40mm	m2	1,08	15,34680		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	2,1	29,84100		
			Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,08	114,81680		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,018	0,25578		
250	SST-2.2	KNR 916/206/2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 50 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, obwód kanału 1000 mm	m2		0,75		
			Robocizna razem	r-g	0,239	0,17925		
			Materiały					
			Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm	m2	1,08	0,81000		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	2,1	1,57500		
			Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,08	6,06000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,018	0,01350		
251	SST-2.2	KNR 916/206/3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 50 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, obwód kanału 1500 mm	m2		6,14		
			Robocizna razem	r-g	0,228	1,39992		
			Materiały					
			Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm	m2	1,08	6,63120		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	1,87	11,48180		
			Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,08	49,61120		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,018	0,11052		
252	SST-2.2	KNR 916/213/1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 50 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, średnica kanału 200 mm	m2		14,90		
			Robocizna razem	r-g	0,44	6,55600		
			Materiały					
			Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm	m2	1,14	16,98600		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	7,05	105,04500		
			Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,43	125,60700		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,02	0,29800		
253	SST-2.2	Kalkulacja własna	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System nawiewny N1	kpl		1,00		
			Materiały					
			Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System nawiewny N1	kpl	1	1,00000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.4		Element	Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji System wentylacyjny wywiewny W1					
254	SST-2.2	KNRW 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		0,64		
			Robocizna razem	r-g	1,76	1,07571		
			Materiały Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400 mm	m2	1,04	0,66560		
			Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400 mm	szt	0,19	0,12160		
			Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,36	0,23040		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	1,21	0,77440		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,06	0,03840		
255	SST-2.2	KNRW 217/102/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		10,01		
			Robocizna razem	r-g	2,05	19,59708		
			Materiały Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000 mm	m2	0,55169	5,52240		
			Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm	szt	0,28	2,80280		
			Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000 mm	m2	0,48831	4,88800		
			Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,33	3,30330		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	1,77	17,71770		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,07	0,70070		
256	SST-2.2	KNRW 217/101/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 600 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		4,98		
			Robocizna razem	r-g	2,2	10,46298		
			Materiały Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 400-600 mm	m2	0,21303	1,06090		
			Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600 mm	szt	0,43	2,14140		
			Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 400-600 mm	m2	0,81697	4,06850		
			Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,54	2,68920		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 600 mm	szt	3,1	15,43800		
			Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,08	0,39840		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
257	SST-2.2	KNRW 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ: TUBE* - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		5,77		
			Robocizna razem	r-g	1,64	9,03697		
			Materiały					
			Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ TUBE* kołowe Fi 125-200 mm	m2	0,32984	1,90320		
			Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	0,41	2,36570		
			Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane TUBE*, Fi 125-200 mm	m2	0,71016	4,09760		
			Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	2,13490		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	2,02	11,65540		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
258	SST-2.2	KNRW 217/122/1	Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,08	0,46160		
			Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ: TUBE* - udział kształtek do 35%, Fi do 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		5,14		
			Robocizna razem	r-g	2,27	11,14275		
			Materiały					
			Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ TUBE* kołowe Fi 100 mm	m2	0,20233	1,04000		
			Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm	szt	0,83	4,26620		
			Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane TUBE*, Fi 100 mm	m2	0,83767	4,30560		
			Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	1,49060		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm	szt	5,01	25,75140		
259	SST-2.2	DC 15/308/1	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,1	0,51400		
			Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) LxH=200x200, stal ocynk., + Siłownik 24V sterowany przerwą prądową, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	2,6	5,20000		
			Materiały					
			Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) LxH=200x200, stal ocynk.	szt	1	2,00000		
			Siłownik 24V	szt	1	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
260	SST-2.2	DC 15/306/3	Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,11	0,22000		
			Tłumik akustyczny okrągły rurowy, fi 160 mm l=1000	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	2,85	2,85000		
			Materiały					
			Tłumik akustyczny okrągły rurowy, fi 160 mm l=1000	szt	1	1,00000		
			Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	2	2,00000		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	1,04	1,04000		
			Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	2,34	2,34000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,21	0,21000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
261	SST-2.2	DC 15/306/12	Tłumik kanałowy prostokątny 300x200 l=1000	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	3,7	3,70000		
			Materiały					
			Tłumik kanałowy prostokątny 300x200 l=1000	szt	1	1,00000		
			Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1500 mm	szt	2	2,00000		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1500mm	szt	1,04	1,04000		
			Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	2,48	2,48000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
262	SST-2.2	DC 15/301/3	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,26	0,26000		
			Przepustnica regulacyjna, kołowa, fi 160 mm	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	0,8	0,80000		
			Materiały					
			Przepustnica regulacyjna, kołowa, fi 160 mm	szt	1	1,00000		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	2,08	2,08000		
			Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
263	SST-2.2	DC 15/107/2	Samochód dostawczy	m-g	0,03	0,03000		
			Przewody elastyczne, fi 100 mm	m		6,39		
			Robocizna razem	r-g	0,15	0,95850		
			Materiały					
			Przewody elastyczne, fi100 mm	m	1,05	6,70950		
			Opaska zaciskowa fi100 mm	szt	1,25196	8,00000		
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy	m-g	0,02	0,12780		
			Przewody elastyczne, fi 125 mm	m		1,19		
			Robocizna razem	r-g	0,17	0,20230		
264	SST-2.2	DC 15/107/3	Materiały					
			Przewody elastyczne, fi125 mm	m	1,05	1,24950		
			Opaska zaciskowa fi125 mm	szt	1,68067	2,00000		
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy	m-g	0,02	0,02380		
			Przewody elastyczne, fi 125 mm	m		1,19		
			Robocizna razem	r-g	0,17	0,20230		
			Materiały					
			Przewody elastyczne, fi125 mm	m	1,05	1,24950		
			Opaska zaciskowa fi125 mm	szt	1,68067	2,00000		
265	SST-2.2	DC 15/305/5	Sprzęt					
			Samochód dostawczy	m-g	0,02	0,02380		
			Anemostat okrągły wywiewny dn 100 mm	szt		6,00		
			Robocizna razem	r-g	1,15	6,90000		
			Materiały					
			Anemostat okrągły wywiewny dn 100 mm	szt	1	6,00000		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm	szt	1,04	6,24000		
			Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3	1,80000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
266	SST-2.2	DC 15/305/5	Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,03	0,18000		
			Anemostat okrągły wywiewny dn 125 mm	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	1,15	1,15000		
			Materiały					
			Anemostat okrągły wywiewny dn 125 mm	szt	1	1,00000		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	1,04	1,04000		
			Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3	0,30000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
267	SST-2.2	KNRW 217/138/1 (1)	Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,03	0,03000		
			Kratka wentylacyjna wywiewna prostokątna z przepustnicą 125x125	szt		5,00		
			R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	r-g	0,88	4,20200		
			Robocizna razem					
			Materiały					
			Kratka wentylacyjna wywiewna prostokątna z przepustnicą 125x125	szt	1	5,00000		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	1,04	5,20000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
267	SST-2.2	KNRW 217/138/1 (1)	Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,02	0,10000		
			Kratka wentylacyjna wywiewna prostokątna z przepustnicą 125x125	szt		5,00		
			R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	r-g	0,88	4,20200		
			Robocizna razem					
			Materiały					
			Kratka wentylacyjna wywiewna prostokątna z przepustnicą 125x125	szt	1	5,00000		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	1,04	5,20000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
268	SST-2.2	KNR 916/206/1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, obwód kanału 500 mm	m2		6,33		
			Robocizna razem	r-g	0,259	1,63947		
			Materiały					
			Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 30mm	m2	1,08	6,83640		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	2,56	16,20480		
			Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,08	51,14640		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,018	0,11394		
269	SST-2.2	KNR 916/206/2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 30, mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, obwód kanału 1000 mm	m2		6,53		
			Robocizna razem	r-g	0,239	1,56067		
			Materiały					
			Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 30mm	m2	1,08	7,05240		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	2,1	13,71300		
			Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,08	52,76240		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,018	0,11754		
270	SST-2.2	KNR 916/206/2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 50 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, obwód kanału 1000 mm	m2		7,36		
			Robocizna razem	r-g	0,239	1,75904		
			Materiały					
			Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm	m2	1,08	7,94880		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	2,1	15,45600		
			Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,08	59,46880		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,018	0,13248		
271	SST-2.2	KNR 916/206/3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, obwód kanału 1500 mm	m2		0,70		
			Robocizna razem	r-g	0,228	0,15960		
			Materiały					
			Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 30mm	m2	1,08	0,75600		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	1,87	1,30900		
			Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,08	5,65600		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,018	0,01260		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
272	SST-2.2	KNR 916/213/1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, średnica kanału 200 mm	m2		6,73		
			Robocizna razem	r-g	0,44	2,96120		
			Materiały					
			Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm	m2	1,14	7,67220		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	7,05	47,44650		
			Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,43	56,73390		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,02	0,13460		
273	SST-2.2	KNR 916/213/1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 50 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, średnica kanału 200 mm	m2		16,70		
			Robocizna razem	r-g	0,44	7,34800		
			Materiały					
			Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm	m2	1,14	19,03800		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	7,05	117,73500		
			Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,43	140,78100		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,02	0,33400		
274	SST-2.2	Kalkulacja własna	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System wywiewny W1	kpl		1,00		
			Materiały					
			Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System wywiewny W1	kpl	1	1,00000		
3.5		Element	Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji					
			System wentylacyjny wywiewny W2					
275	SST-2.2	KNRW 217/122/1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ TUBE* - udział kształtek do 35%, Fi do 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		6,90		
			Robocizna razem	r-g	2,27	14,95817		
			Materiały					
			Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ TUBE* kołowe Fi 100 mm	m2	0,22157	1,52880		
			Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm	szt	0,83	5,72700		
			Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane TUBE*, Fi 100 mm	m2	0,81843	5,64720		
			Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	2,00100		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm	szt	5,01	34,56900		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,1	0,69000		
276	SST-2.2	DC 15/307/1	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=100, Stal ocynk. + Siłownik 24V, sterowany przerwą prądową, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	1,5	3,00000		
			Materiały					
			Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=100, Stal ocynk.	szt	1	2,00000		
			Siłownik 24V	szt	1	2,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,03	0,06000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
277	SST-2.2	KNNR 5/410/1	Wentylator ścienny/sufitowy z klapą zwrotną V=50 m3/h d=100 Robocizna razem Materiały Wentylator ścienny/sufitowy z klapą zwrotną V=50 m3/h d=100 Śruby kotwiące	szt r-g kpl szt	 0,46 1 2	2,00 0,92000 2,00000 4,00000		
278	SST-2.2	KNNR 5/410/1	Wentylator ścienny/sufitowy z klapą zwrotną V=100 m3/h d=100 Robocizna razem Materiały Wentylator ścienny/sufitowy z klapą zwrotną V=100 m3/h d=100 Śruby kotwiące	szt r-g kpl szt	 0,46 1 2	1,00 0,46000 1,00000 2,00000		
279	SST-2.2	KNR 916/213/1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 30 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, średnica kanału 200 mm Robocizna razem Materiały Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm Taśma aluminiowa samoprzylepna Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki) Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	m2 r-g m2 m kpl %	 0,44 1,14 7,05 8,43 1,5	5,18 2,27920 5,90520 36,51900 43,66740 		
280	SST-2.2	KNR 916/213/1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 50 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, średnica kanału 200 mm Robocizna razem Materiały Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm Taśma aluminiowa samoprzylepna Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki) Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód skrzyniowy (1)	m2 r-g m2 m kpl %	 0,44 1,14 7,05 8,43 1,5	7,45 3,27800 8,49300 52,52250 62,80350 		
281	SST-2.2	Kalkulacja własna	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System wywiewny W2 Materiały Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System wywiewny W2	kpl kpl	 1	1,00 1,00000		
3.6		Element	Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji System wentylacyjny wyrzutowy WR1					
282	SST-2.2	KNRW 217/103/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna razem Materiały Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400 mm Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400 mm Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m2 r-g m2 szt kg szt %	 1,05 1,04 0,13 0,27 0,37 0,5	0,70 0,70193 0,72800 0,09100 0,18900 0,25900 		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
283	SST-2.2	KNRW 217/123/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ: TUBE* - udział kształtek do 55%, Fi do 315 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		6,25		
			Robocizna razem	r-g	1,49	8,89344		
			Materiały					
			Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ TUBE* kołowe Fi 250-315 mm	m2	0,9097	5,68560		
			Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm	szt	0,25	1,56250		
			Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane TUBE*, Fi 250-315 mm	m2	0,1203	0,75190		
			Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,35	2,18750		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm	szt	1,36	8,50000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
284	SST-2.2	DC 15/307/5	Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,08	0,50000		
			Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=250, Stal ocynk. + Siłownik 24V, sterowany przerwą prądową, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	2,1	2,10000		
			Materiały					
			Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=250, Stal ocynk.	szt	1	1,00000		
			Siłownik 24V	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
285	SST-2.2	DC 15/306/6	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,05	0,05000		
			Tłumik akustyczny okrągły rurowy, fi 250 mm l=1000	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	3	3,00000		
			Materiały					
			Tłumik akustyczny okrągły rurowy, fi 250 mm l=1000	szt	1	1,00000		
			Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 250 mm	szt	2	2,00000		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	1,04	1,04000		
			Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	2,34	2,34000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
286	SST-2.2	KNRW 217/149/2	Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,21	0,21000		
			Podstawa dachowa kołowa, 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	4,2	4,01100		
			Materiały					
			Podstawa dachowa kołowa, 250 mm	szt	1	1,00000		
			Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	2	2,00000		
			Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	2,08	2,08000		
			Nakłady pomocnicze					
287	SST-2.2	KNRW 217/145/2 (2)	Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,18	0,18000		
			Wyrzutnia dachowa kołowa, 250 mm, typ E R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	2,29	2,18695		
			Materiały					
			Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000		
			Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	1,05	1,05000		
			Wyrzutnia dachowa kołowa, 250 mm, typ E	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
288	SST-2.2	KNRW 217/145/2 (2)	Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,09	0,09000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
288	SST-2.2	KNR 916/206/4	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 50 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, obwód kanału 2000 mm	m2		0,77		
			Robocizna razem	r-g	0,22	0,16940		
			Materiały					
			Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm	m2	1,08	0,83160		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	1,73	1,33210		
			Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,08	6,22160		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,018	0,01386		
289	SST-2.2	KNR 916/213/2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową gr. 50 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, średnica kanału 350 mm	m2		10,12		
			Robocizna razem	r-g	0,412	4,16944		
			Materiały					
			Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm	m2	1,14	11,53680		
			Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	4,54	45,94480		
			Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,26	83,59120		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
			Sprzęt					
			Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,02	0,20240		
290	SST-2.2	Kalkulacja własna	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System wyrzutowy WR1	kpl		1,00		
			Materiały					
			Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System wyrzutowy WR1	kpl	1	1,00000		
3.7		Element	Kody CPV: 4531220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych Klimatyzacja					
291	SST-2.3	AT 17/103/1	Wiercenie otworów o głębokości do 60 cm techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 40 mm	cm		124,00		
			Robocizna razem	r-g	0,037	4,58800		
			Materiały					
			Wiertło diamentowe	szt	0,0009	0,11160		
			Woda	m3	0,0014	0,17360		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	0,014	1,73600		
292	SST-2.3	KNNR 5/1209/1 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w ściankach gk, długość przebicia do 15 cm, Fi 40 mm	otwór		16,00		
			Robocizna razem	r-g	0,063	1,00800		
293	SST-2.3	KNR 401/333/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły	szt		8,00		
			Robocizna razem	r-g	1,47	11,76000		
294	SST-2.3	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt		2,00		
			Robocizna razem	r-g	0,36	0,72000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
295	SST-2.3	KNR 724/132/2	Montaż jednostki zewnętrznej klimatyzacji	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	13,77	13,77000		
			Materiały					
			Konstrukcja wsporcza jednostki zewnętrznej klimatyzacji	kpl	1	1,00000		
			Śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami M12x200 mm	kg	0,8	0,80000		
			Tlen techniczny sprężony	m3	0,05	0,05000		
			Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,04	0,04000		
			Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,03	0,03000		
			Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm3	0,01	0,01000		
			Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,03	0,03000		
296	SST-2.3	KNR 724/130/1	Montaż jednostki wewnętrznej klimatyzacji	szt		9,00		
			Robocizna razem	r-g	17,76	159,84000		
			Materiały					
297	SST-2.3	KNNR 5/406/1	Śruby stalowe	kg	0,83	7,47000		
			Montaż sterownika przewodowego do klimatyzacji					
			R = 1,000 M = 1,000*0,0 = 0,000 S = 1,000	szt		9,00		
298	SST-2.3	Kalkulacja własna	Robocizna razem	r-g	0,63	5,67000		
			Dostawa systemu VRF klimatyzacji zgodnie z opisem i doбором wg projektu: jed. zew.28/28 kW-1szt+ jed. wew.2,2/2,8kW-2szt+ jed. wew.2,8/3,2kW-2szt+ jed. wew.3,6/4,0kW-1 szt+ jed. wew.7,1/8,0kW-1szt+ jed. wew.3,6/4,1kW-1szt+ jed. wew.4,5/5,0kW-2szt+ trójniki 8szt+sterownik przewodowy 9szt+grzałka tacy ociekowej 1szt	kpl		1,00		
			Materiały					
299	SST-2.3	KNNR 5/406/1	Dostawa systemu VRF klimatyzacji zgodnie z opisem i doбором wg projektu: jed. zew.28/28 kW-1szt+ jed. wew.2,2/2,8kW-2szt+ jed. wew.2,8/3,2kW-2szt+ jed. wew.3,6/4,0kW-1 szt+ jed. wew.7,1/8,0kW-1szt+ jed. wew.3,6/4,1kW-1szt+ jed. wew.4,5/5,0kW-2szt+ trójniki 8szt+sterownik przewodowy 9szt+grzałka tacy ociekowej 1szt	kpl	1	1,00000		
			Pompka skroplin	szt		9,00		
			Robocizna razem	r-g	0,63	5,67000		
300	SST-2.3	Kalkulacja własna	Materiały					
			Pompka skroplin	szt	1	9,00000		
			Dostawa tuleji ochronnych	szt		28,00		
301	SST-2.3	KNNR 4/306/1	Materiały					
			Tuleja ochronna rury	szt	1	28,00000		
			Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi 6,35 mm	m		29,00		
302	SST-2.3	KNNR 4/306/1	Robocizna razem	r-g	0,42	12,18000		
			Materiały					
			Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 1/4" (6,35 mm)	m	1,04	30,16000		
303	SST-2.3	KNNR 4/306/1	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	1,01	29,29000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
304	SST-2.3	KNNR 4/306/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi 9,52 mm	m		35,85		
			Robocizna razem	r-g	0,42	15,05700		
			Materiały					
305	SST-2.3	KNNR 4/306/1	Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 3/8" (9,52)	m	1,04	37,28400		
			Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	1,01	36,20850		
			Nakłady pomocnicze					
306	SST-2.3	KNNR 4/306/1	Materiały inne (Materiały)	%	3			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
303	SST-2.3	KNNR 4/306/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi' 12,70' mm	m		27,15		
			Robocizna razem	r-g	0,444	12,05460		
			Materiały					
			Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 1/2 (12,70)	m	1,04	28,23600		
			Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,89	24,16350		
304	SST-2.3	KNNR 4/306/3	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi' 15,88' mm	m		11,85		
			Robocizna razem	r-g	0,497	5,88945		
			Materiały					
305	SST-2.3	KNNR 4/306/4	Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 5/8" (15,88 mm)	m	1,04	12,32400		
			Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,89	10,54650		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi' 19,05' mm	m		8,20		
306	SST-2.3	KNNR 4/306/5	Robocizna razem	r-g	0,522	4,28040		
			Materiały					
			Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 3/4" (19,05 mm)	m	1,04	8,52800		
			Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,74	6,06800		
			Nakłady pomocnicze					
307	SST-2.3	KNR 34/101/3	Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi' 22,20' mm	m		13,95		
			Robocizna razem	r-g	0,574	8,00730		
			Materiały					
			Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 7/8" (22,22x1,0 mm)	m	1,04	14,50800		
308	SST-2.3	KNR 34/101/6	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,56	7,81200		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
			Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,02610		
309	SST-2.3	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 9' mm , rurociąg Fi 6,35' mm	m		29,00		
			Robocizna razem	r-g	0,1553	4,50370		
			Materiały					
			Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 6,35mm, grub. 9mm	m	1,1	31,90000		
			Klej	dm3	0,0082	0,23780		
310	SST-2.3	KNR 34/101/6	Taśma 3x50 mm	m	0,06	1,74000		
			Klipsy montażowe	szt	6	174,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
311	SST-2.3	KNR 34/101/6	Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,02610		
			Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13' mm , rurociąg Fi 9,52' mm	m		35,85		
			Robocizna razem	r-g	0,1553	5,56751		
			Materiały					
			Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 9,52mm, grub. 13mm	m	1,1	39,43500		
312	SST-2.3	KNR 34/101/6	Klej	dm3	0,011	0,39435		
			Taśma 3x50 mm	m	0,0738	2,64573		
			Klipsy montażowe	szt	6	215,10000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
313	SST-2.3	KNR 34/101/6	Sprzęt					
			Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,04840		
			Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13' mm , rurociąg Fi 9,52' mm	m		35,85		
			Robocizna razem	r-g	0,1553	5,56751		
			Materiały					
314	SST-2.3	KNR 34/101/6	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 9,52mm, grub. 13mm	m	1,1	39,43500		
			Klej	dm3	0,011	0,39435		
			Taśma 3x50 mm	m	0,0738	2,64573		
			Klipsy montażowe	szt	6	215,10000		
			Nakłady pomocnicze					
315	SST-2.3	KNR 34/101/6	Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
			Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,04840		
			Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13' mm , rurociąg Fi 9,52' mm	m		35,85		
			Robocizna razem	r-g	0,1553	5,56751		
316	SST-2.3	KNR 34/101/6	Materiały					
			Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 9,52mm, grub. 13mm	m	1,1	39,43500		
			Klej	dm3	0,011	0,39435		
			Taśma 3x50 mm	m	0,0738	2,64573		
			Klipsy montażowe	szt	6	215,10000		
317	SST-2.3	KNR 34/101/6	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
			Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,04840		
			Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13' mm , rurociąg Fi 9,52' mm	m		35,85		
318	SST-2.3	KNR 34/101/6	Robocizna razem	r-g	0,1553	5,56751		
			Materiały					
			Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 9,52mm, grub. 13mm	m	1,1	39,43500		
			Klej	dm3	0,011	0,39435		
			Taśma 3x50 mm	m	0,0738	2,64573		
319	SST-2.3	KNR 34/101/6	Klipsy montażowe	szt	6	215,10000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
			Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,04840		
320	SST-2.3	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13' mm , rurociąg Fi 9,52' mm	m		35,85		
			Robocizna razem	r-g	0,1553	5,56751		
			Materiały					
			Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 9,52mm, grub. 13mm	m	1,1	39,43500		
			Klej	dm3	0,011	0,39435		
321	SST-2.3	KNR 34/101/6	Taśma 3x50 mm	m	0,0738	2,64573		
			Klipsy montażowe	szt	6	215,10000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
322	SST-2.3	KNR 34/101/6	Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,04840		
			Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13' mm , rurociąg Fi 9,52' mm	m		35,85		
			Robocizna razem	r-g	0,1553	5,56751		
			Materiały					
			Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 9,52mm, grub. 13mm	m	1,1	39,43500		
323	SST-2.3	KNR 34/101/6	Klej	dm3	0,011	0,39435		
			Taśma 3x50 mm	m	0,0738	2,64573		
			Klipsy montażowe	szt	6	215,10000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
324	SST-2.3	KNR 34/101/6	Sprzęt					
			Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,04840		
			Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13' mm , rurociąg Fi 9,52' mm	m		35,85		
			Robocizna razem	r-g	0,1553	5,56751		
			Materiały					
325	SST-2.3	KNR 34/101/6	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 9,52mm, grub. 13mm	m	1,1	39,43500		
			Klej	dm3	0,011	0,39435		
			Taśma 3x50 mm	m	0,0738	2,64573		
			Klipsy montażowe	szt	6	215,10000		
			Nakłady pomocnicze					
326	SST-2.3	KNR 34/101/6	Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
			Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,04840		
			Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13' mm , rurociąg Fi 9,52' mm	m		35,85		
			Robocizna razem	r-g	0,1553	5,56751		
327	SST-2.3	KNR 34/101/6	Materiały					
			Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 9,52mm, grub. 13mm	m	1,1	39,43500		
			Klej	dm3	0,011	0,39435		
			Taśma 3x50 mm	m	0,0738	2,64573		
			Klipsy montażowe	szt	6	215,10000		
328	SST-2.3	KNR 34/101/6	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
			Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,04840		
			Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13' mm , rurociąg Fi 9,52' mm	m		35,85		
329	SST-2.3	KNR 34/101/6	Robocizna razem	r-g	0,1553	5,56751		
			Materiały					
			Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 9,52mm, grub. 13mm	m	1,1	39,43500		
			Klej	dm3	0,011	0,39435		
			Taśma 3x50 mm	m	0,0738	2,64573		
330	SST-2.3	KNR 34/101/6	Klipsy montażowe	szt	6	215,10000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
			Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,04840		
331	SST-2.3	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13' mm , rurociąg Fi 9,52' mm	m		35,85		
			Robocizna razem	r-g	0,1553	5,56751		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
309	SST-2.3	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm , rurociąg Fi 12,70 mm Robocizna razem Materiały Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 12,70mm, grub. 13mm Klej Taśma 3x50 mm Klipsy montażowe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	m r-g m dm3 m szt % m-g	 0,1553 1,1 0,011 0,0738 6 3 0,00135	22,35 3,47096 24,58500 0,24585 1,64943 134,10000 0,03017		
310	SST-2.3	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm , rurociąg Fi 15,88 mm Robocizna razem Materiały Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 15,88mm, grub. 13mm Klej Taśma 3x50 mm Klipsy montażowe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	m r-g m dm3 m szt % m-g	 0,1553 1,1 0,011 0,0738 6 3 0,00135	11,85 1,84031 13,03500 0,13035 0,87453 71,10000 0,01600		
311	SST-2.3	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm , rurociąg Fi 19,05 mm Robocizna razem Materiały Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 19,88mm, grub. 13mm Klej Taśma 3x50 mm Klipsy montażowe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	m r-g m dm3 m szt % m-g	 0,1553 1,1 0,011 0,0738 6 3 0,00135	8,20 1,27346 9,02000 0,09020 0,60516 49,20000 0,01107		
312	SST-2.3	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm , rurociąg Fi 22,22mm Robocizna razem Materiały Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 22,22mm, grub. 13mm Klej Taśma 3x50 mm Klipsy montażowe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	m r-g m dm3 m szt % m-g	 0,1553 1,1 0,011 0,0738 6 3 0,00135	9,15 1,42100 10,06500 0,10065 0,67527 54,90000 0,01235		
313	SST-2.3	KNR 34/101/14	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm , rurociąg Fi 12,70 mm Robocizna razem Materiały Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 12,70mm, grub. 25mm Klej Taśma 3x50 mm Klipsy montażowe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	m r-g m dm3 m szt % m-g	 0,1898 1,1 0,0197 0,1153 6 3 0,00255	4,80 0,91104 5,28000 0,09456 0,55344 28,80000 0,01224		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
314	SST-2.3	KNR 34/101/14	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 25' mm , rurociąg Fi 22,22mm	m		4,80		
			Robocizna razem	r-g	0,1898	0,91104		
			Materiały					
			Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 22,22mm, grub. 25mm	m	1,1	5,28000		
			Klej	dm3	0,0197	0,09456		
			Taśma 3x50 mm	m	0,1153	0,55344		
			Klipsy montażowe	szt	6	28,80000		
			Nakłady pomocnicze					
315	SST-2.3	KNRW 216/601/2 (4)	Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
			Środek transportowy (1)	m-g	0,00255	0,01224		
			Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej	m2		2,01		
			Robocizna razem	r-g	0,85	1,70850		
			Materiały					
			Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.80' mm	kg	7,55	15,17550		
			Nakłady pomocnicze					
316	SST-2.3	KNR 508/211/1	Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Sprzęt					
			Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,04	0,08040		
			Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 13' mm	m-g	0,02	0,04020		
			Przyczepa skrzyniowa 4.5't	m-g	0,04	0,08040		
			Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al-w ściankach systemowych, sufitach i korytkach-Kabel Silikonowy 22AWG (0.33mm2)	m		60,00		
			Robocizna razem	r-g	0,0693	4,15800		
			Materiały					
317	SST-2.3	KNR 508/209/5 (1)	Kabel Silikonowy 22AWG (0.33mm2)	m	1,04	62,40000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5' mm2-Kabel Silikonowy 22AWG (0.33mm2)	m		8,00		
			Robocizna razem	r-g	0,0609	0,48720		
			Materiały					
			Kabel Silikonowy 22AWG (0.33mm2)	m	1,04	8,32000		
			Nakłady pomocnicze					
318	SST-2.3	KNR 508/211/1	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6' mm2 Cu, 12' mm2 Al w ściankach systemowych-Kabel Silikonowy 16AWG (0.33-1,25mm2)	m		40,00		
			Robocizna razem	r-g	0,0693	2,77200		
			Materiały					
			Kabel Silikonowy 16AWG (0.33-1,25mm2)	m	1,04	41,60000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Przewody płaskie układane w tynku na innym podłożu niż beton, przekrój żył do 7.5' mm2 -Kabel Silikonowy 16AWG (0.33-1,25mm2)	m		5,00		
319	SST-2.3	KNR 508/209/5 (1)	Robocizna razem	r-g	0,0609	0,30450		
			Materiały					
			Kabel Silikonowy 16AWG (0.33-1,25mm2)	m	1,04	5,20000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
			Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl		1,00		
			Robocizna razem	r-g	30,66	30,66000		
			Materiały					
320	SST-2.3	KNR 724/513/10	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	3	3,00000		

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
321	SST-2.3	KNR 724/515/10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl		1,00		
			Robocizna razem	r-g	30,08	30,08000		
			Materiały					
			Czyściwo bawełniane	kg	3	3,00000		
			Spirytus metylowy	dm3	1,26	1,26000		
322	SST-2.3	KNR 724/514/10	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl		1,00		
			Robocizna razem	r-g	60,74	60,74000		
			Materiały					
			Tlen techniczny sprężony	m3	9	9,00000		
			Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	3	3,00000		
			Mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	1,2	1,20000		
			Czyściwo bawełniane	kg	1,5	1,50000		
			Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	3,8	3,80000		
323	SST-2.3	KNR 724/516/10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl		1,00		
			Robocizna razem	r-g	75,64	75,64000		
			Materiały					
			Czyściwo bawełniane	kg	0,8	0,80000		
			Spirytus metylowy	dm3	0,63	0,63000		
324	SST-2.3	DC 14/103/1	Uszczelnianie otworów w stropach i ścianach budynków, uszczelnienie masą ogniotrwałą	otwór		2,00		
			Robocizna razem	r-g	1,12	2,24000		
			Materiały					
			Masa ogniotrwałą	kg	0,19	0,38000		
			Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,55	1,10000		
325	SST-2.3	Kalkulacja własna	Uszczelnienie przejść instalacji przez przegrody budowlane / kpl. robót R+M+S/	szt		10,00		
			Materiały					
			Uszczelnienie przejść instalacji przez przegrody budowlane / kpl. robót R+M+S/	kpl	1	10,00000		
3.8		Element	Kody CPV: 4532300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne Odprowadzenie skroplin					
326	SST-2.1	AT 17/103/2	Wiercenie otworów o głębokości do 60' cm techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 80' mm	cm		266,00		
			Robocizna razem	r-g	0,041	10,90600		
			Materiały					
			Wiertło diamentowe	szt	0,0009	0,23940		
			Woda	m3	0,0018	0,47880		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
			Sprzęt					
			Wiertnica o mocy do 3' kW	m-g	0,016	4,25600		
327	SST-2.1	KNNR 5/1209/1 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w ściankach gk, długość przebicia do 15' cm, Fi' 25' mm	otwór		6,00		
			Robocizna razem	r-g	0,0473	0,28380		
328	SST-2.1	KNNR 4/218/2 (1)	Syfon skroplin	szt		1,00		
			Robocizna razem	r-g	0,21	0,21000		
			Materiały					
			Syfon skroplin	szt	1	1,00000		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	1			
329	SST-2.1	KNNR 4/110/1	Rurociągi z PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi' zew. 20' mm	m		28,35		
			Robocizna razem	r-g	0,271	7,68285		
			Materiały					
			Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	1,06	30,05100		
			Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi' 20' mm	szt	0,68	19,27800		
			Uchwyty do rur PVC 20' mm	szt	1,22	34,58700		
			Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
330	SST-2.1	KNNR 4/110/5	Rurociągi z PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 50 mm	m		22,80		
			Robocizna razem	r-g	0,377	8,59560		
			Materiały					
			Rura PVC ciśnieniowa bezkierunkowa typu B 1,0 MPa 50,0 mm	m	1,04	23,71200		
			Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi 50 mm	szt	0,42	9,57600		
			Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	0,79	18,01200		
331	SST-2.3	DC 14/103/1	Nakłady pomocnicze					
			Materiały inne (Materiały)	%	3			
			Uszczelnianie otworów w stropach i ścianach budynków, uszczelnienie masą ogniotrwałą	otwór		1,00		
			Robocizna razem	r-g	1,12	1,12000		
			Materiały					
			Masa ogniotrwałą	kg	0,19	0,19000		
332	SST-2.1	Kalkulacja własna	Sprzęt					
			Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,55	0,55000		
			Uszczelnienie przejść instalacji przez przegrody budowlane / kpl. robót R+M+S/	szt		4,00		
			Materiały					
			Uszczelnienie przejść instalacji przez przegrody budowlane / kpl. robót R+M+S/	kpl	1	4,00000		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
24.	Robocizna razem	r-g	2 986,5841	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			2 986,5841	

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	3,24	
2.	Anemostat okrągły wywiewny dn 100 mm	szt	6	
3.	Anemostat okrągły wywiewny dn 125 mm	szt	1	
4.	Asfalt drogowy stały	kg	1 052,4	
5.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	6,8	
6.	Bateria umywalkowa stojąca mosiężna, chromowana fi 15mm	szt	3	
7.	Bateria zlewozmywakowa mosiężna, chromowana, stojąca jednouchwytowa	szt	2	
8.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,10472	
9.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	2,86	
10.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	1,2696	
11.	Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.80 mm	kg	15,1755	
12.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	469,44	
13.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,039	
14.	Centrala wentylacyjna w wykonaniu wewnętrznym, nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym, wydajność naw/wyw. 1000/800 m3/h	szt	1	
15.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm	szt	2	
16.	Czyściwo bawełniane	kg	5,3	
17.	Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00183	
18.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,0396	
19.	Dostawa i montaż kompaktowego węzła ciepła (HxBxG): 1180mmx500mmx570mm wg. doboru i zestawienia projektowego / kpl. robót R+M+S/	szt	1	
20.	Dostawa systemu VRF klimatyzacji zgodnie z opisem i doбором wg projektu: jed. zew. 28/28 kW-1szt+ jed. wew. 2,2/2,8kW-2szt+ jed. wew. 2,8/3,2kW-2szt+ jed. wew. 3,6/4,0kW-1szt+ jed. wew. 7,1/8,0kW-1szt+ jed. wew. 3,6/4,1kW-1szt+ jed. wew. 4,5/5,0kW-2szt+ trójniki 8szt+ sterownik przewodowy 9szt+ grzałka tacy ociekowej 1szt	kpl	1	
21.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	1,11682	
22.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,05	
23.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	0,03916	
24.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,33	
25.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 5.0 mm	kg	40	
26.	Element montażowy do urządzeń sanitarnych (stelaż) do WC	szt	2	
27.	Farba olejna do gruntowania przeciwrzewna miniowa 60%	dm3	0,01	
28.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,03	
29.	Farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna (do 400°C), srebrzystoszara	dm3	0,264	
30.	Filtr kołnierzyowy DN25 PN25 temp. max. 150°C	szt	1	
31.	Filtroodmulacz magnetyczny DN25 ,PN16	szt	1	
32.	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt	25	
33.	Grzejnik stalowy 1-płytkowy 21NVVT-1800/860	szt	1	
34.	Grzejnik stalowy 2-płytkowy - 22INT-600/520	szt	5	
35.	Grzejnik stalowy 2-płytkowy - 22INT-600/600	szt	5	
36.	Grzejnik stalowy 2-płytkowy - 22INT-600/720	szt	11	
37.	Grzejnik stalowy 2-płytkowy - 22INT-600/1000	szt	1	
38.	Grzejnik stalowy 2-płytkowy - 22INT-600/1200	szt	1	
39.	Grzejnik stalowy 2-płytkowy - 22INT-900/920	szt	1	
40.	Kabel Silikonowy 16AWG (0.33-1,25mm2)	m	46,8	
41.	Kabel Silikonowy 22AWG (0.33mm2)	m	70,72	
42.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	28,43042	
43.	Klej	dm3	8,13061	
44.	Klipsy montażowe	szt	3 240,06	
45.	Kołki rozporowe dł. 60 mm	szt	87,25	
46.	Kołnierz okrągły, z szyjką, do przyspawania, PN 2,5 i 4,0 MPa fi 20mm	szt	2	
47.	Kołnierz okrągły, z szyjką, do przyspawania, PN 2,5 i 4,0 MPa fi 25mm	szt	2	
48.	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 - 1,6 MPa fi 25mm	szt	2	
49.	Konsola wodomierzowa DN 20	szt	1	
50.	Konstrukcja podwieszzeń l=4,0 m	kpl	0,05	
51.	Konstrukcja wsporcza	szt	1	
52.	Konstrukcja wsporcza	kg	1	
53.	Konstrukcja wsporcza jednostki zewnętrznej klimatyzacji	kpl	1	
54.	Koryto drewniane	szt	1	
55.	Koszt podstawienia kontenera 5/6m3 na asfalto-beton wraz z opłatą za wywóz i składowanie	kontener	3	
56.	Koszt-dopłata za posadowienie studni Fi 1200 na istniejącym kanale /kpl. robót R+M+S/	kpl	3	
57.	Kratka wentylacyjna nawiewna prostokątna z przepustnicą, z dwoma rzędami ruchomych kierownic 125x125	szt	5	
58.	Kratka wentylacyjna nawiewna prostokątna z przepustnicą, z dwoma rzędami ruchomych kierownic 425x125	szt	1	
59.	Kratka wentylacyjna wywiewna prostokątna z przepustnicą 125x125	szt	5	
60.	Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,05	
61.	Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II	m3	0,1	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
62.	Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 500 mm	szt	2	
63.	Krag z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi fi 1000 mm, wys. 500mm	szt	5	
64.	Krag z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi fi 1200 mm, wys. 500mm	szt	20	
65.	Krag z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi, z dnem i króćcami fi 1000 mm, wys. 1000 mm	szt	2	
66.	Krag z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi, z dnem i króćcami fi 1200 mm, wys. 1000 mm	szt	3	
67.	Kruszywo z żużla paleniskowego	m3	0,14175	
68.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 160 mm-kolano	szt	8	
69.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 160 mm-redukcja 160/110	szt	4	
70.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 160 mm-trójk	szt	4	
71.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 160 mm-złączka dwukielichowa	szt	4	
72.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 200 mm-kolano	szt	1	
73.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 200 mm-trójk	szt	1	
74.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 200 mm-złączka dwukielichowa	szt	1	
75.	Kształtki do połączeń zaprasowywanych o Fi 15 mm	szt	86,2228	
76.	Kształtki do połączeń zaprasowywanych o Fi 18 mm	szt	79,286	
77.	Kształtki do połączeń zaprasowywanych o Fi 22 mm	szt	15,7974	
78.	Kształtki do połączeń zaprasowywanych o Fi 28 mm	szt	22,6377	
79.	Kształtki do połączeń zaprasowywanych/gw o Fi 15 mm	szt	50	
80.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 400-600 mm	m2	2,8497	
81.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000 mm	m2	10,3688	
82.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400 mm	m2	3,7024	
83.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800 mm	m2	5,6264	
84.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400 mm	m2	0,728	
85.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ TUBE* kołowe Fi 100 mm	m2	3,2032	
86.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ TUBE* kołowe Fi 125-200 mm	m2	4,4679	
87.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ TUBE* kołowe Fi 250-315 mm	m2	5,6856	
88.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20 mm	szt	44,5	
89.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 25 mm	szt	3,25	
90.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 32 mm	szt	15	
91.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40 mm	szt	9,2	
92.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 20 mm	szt	1	
93.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 20/15 mm	szt	43	
94.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 40 mm	szt	12	
95.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 63 mm	szt	2	
96.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 40 mm	szt	9,9334	
97.	Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi 20 mm	szt	19,278	
98.	Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi 50 mm	szt	9,576	
99.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 40 mm	szt	7,722	
100.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	26,52	
101.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	6,5908	
102.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	27,2332	
103.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	5,652	
104.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	2	
105.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	2,02506	
106.	Masa ogniotrwała	kg	3,23	
107.	Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 30mm	m2	14,6448	
108.	Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 40mm	m2	19,7316	
109.	Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm	m2	85,8528	
110.	Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 80mm	m2	10,0332	
111.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	0,63564	
112.	Mieszanka mineralno-asfaltowa do podbudów - AC 16	t	11,3712	
113.	Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych - AC 11	t	7,0864	
114.	Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących - AC 16	t	8,6417	
115.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	2	
116.	Mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	1,2	
117.	Naczynia wzbiorcze przeponowe, 12 dm3	szt	1	
118.	Opaska zaciskowa fi100 mm	szt	10	
119.	Opaska zaciskowa fi125 mm	szt	6	
120.	Opaska zaciskowa fi160 mm	szt	2	
121.	Oplata za składowanie podbudowy	m3	17,11	
122.	Oplata za składowanie ziemi	m3	76,28	
123.	Oslona rurowa dzielona, polietylenowa o średnicy: sztywne fi 160mm	m	10,4	
124.	Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 6 mm do rurociągów Fi 20 mm	m	27,5	
125.	Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 6 mm do rurociągów Fi 25 mm	m	5,5	
126.	Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 6 mm do rurociągów Fi 32 mm	m	27,5	
127.	Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 9 mm do rurociągów Fi 40 mm	m	22	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
128.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 15 mm	m	163,526	
129.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 18 mm	m	128,81	
130.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 22 mm	m	21,274	
131.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 50 mm	m	13,8	
132.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 30 mm do rurociągów Fi 28 mm	m	48,301	
133.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 6,35mm, grub. 9mm	m	31,9	
134.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 9,52mm, grub. 13mm	m	39,435	
135.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 12,70mm, grub. 13mm	m	24,585	
136.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 12,70mm, grub. 25mm	m	5,28	
137.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 15,88mm, grub. 13mm	m	13,035	
138.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 19,88mm, grub. 13mm	m	9,02	
139.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 22,22mm, grub. 13mm	m	10,065	
140.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 22,22mm, grub. 25mm	m	5,28	
141.	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 35 mm, grub. 40 mm	m	9,35	
142.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,10613	
143.	Papa asfaltowa na tekturze	m2	0,2565	
144.	Piasek	m3	48,62595	
145.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,3943	
146.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	1,52	
147.	Pierścień odciążający żelbetowy do studni fi 1000 mm	szt	2	
148.	Pierścień odciążający żelbetowy do studni fi 1200 mm	szt	1	
149.	Pierścień wyrównujący	szt	5	
150.	Pisuar porcelanowy	szt	1	
151.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600`mm	szt	3,8528	
152.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000`mm	szt	5,908	
153.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400`mm	szt	0,6764	
154.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1500`mm	szt	4	
155.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800`mm	szt	0,8411	
156.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400`mm	szt	0,3484	
157.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100`mm	szt	12,8152	
158.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160`mm	szt	4	
159.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200`mm	szt	4,6535	
160.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 250`mm	szt	2	
161.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315`mm	szt	1,5625	
162.	Podstawa dachowa kołowa, 250`mm	szt	1	
163.	Pojemnościowy, elektryczny podgrzewacz wody 10l, 2,0kW, 230V	szt	1	
164.	Pojemnościowy, elektryczny podgrzewacz wody 15l, 2,0kW, 230V	szt	2	
165.	Pokrywa nadstudzienna betonowa, Fi 500`mm	szt	1	
166.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000`mm	szt	2	
167.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1200`mm	szt	3	
168.	Pompa zatapialna Q=1,0m3/h, Hp=8,0m, 0,75kW, 230V	szt	1	
169.	Pompka skroplin	szt	9	
170.	Prostokątna czerpnia ścienna 800x500	szt	1	
171.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) LxH=200x200, stal ocynk.	szt	4	
172.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=100, Stal ocynk.	szt	2	
173.	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=250, Stal ocynk.	szt	1	
174.	Przepustnica regulacyjna, kołowa, fi 160 mm	szt	2	
175.	Przewody elastyczne, fi100 mm	m	7,623	
176.	Przewody elastyczne, fi125 mm	m	6,6465	
177.	Przewody elastyczne, fi160 mm	m	0,945	
178.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane TUBE*, Fi 100`mm	m2	12,8544	
179.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane TUBE*, Fi 125-200`mm	m2	7,2803	
180.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane TUBE*, Fi 250-315`mm	m2	0,7519	
181.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 400-600`mm	m2	6,4189	
182.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000`mm	m2	11,5752	
183.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800`mm	m2	1,1024	
184.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400`mm	m2	2,0394	
185.	Przycisk do spluczki podtynkowej	szt	2	
186.	Przylączy elastyczne do armatury	szt	12	
187.	Reduktor ciśnienia DN15 Kvs=0,4 m3/h PN25	szt	1	
188.	Regulator różnicy ciśnień DN15 (3/4") Kvs=0,4 m3/h PN16	szt	1	
189.	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm3	0,02112	
190.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	25,45	
191.	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	46,69	
192.	Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 1/4" (6,35 mm)	m	30,16	
193.	Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 5/8" (15,88 mm)	m	12,324	
194.	Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 1/2 (12,70)	m	28,236	
195.	Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 3/4" (19,05 mm)	m	8,528	
196.	Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 3/8" (9,52)	m	37,284	
197.	Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 7/8" (22,22x1,0 mm)	m	14,508	
198.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7mm	m	22,2866	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
199.	Rura PE-HD Fi 20` mm	m	2	
200.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	30,051	
201.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 50,0` mm	m	23,712	
202.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 40` mm	m	1,7138	
203.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 50 mm	m	7,28	
204.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 75 mm	m	7,64	
205.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 110` mm	m	29,88	
206.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 160` mm	m	11,6808	
207.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 33,7/3,2	m	8,755	
208.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	6,7502	
209.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 20/2,0 mm	m	25,75	
210.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 25/2,5 mm	m	5,15	
211.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 32/3,0 mm	m	25,75	
212.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 40/3,5 mm	m	20,4	
213.	Rura wywiewna kompletna (z kominkiem, daszkiem i dołącznikiem) z PVC fi 110/160mm	szt	2	
214.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 160/4,7mm, SN 8	m	44,982	
215.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 200/5,9mm, SN 8	m	19,482	
216.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 250/7,3mm, SN 8	m	0,816	
217.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 15x1,2 mm	m	154,6064	
218.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 18x1,2 mm	m	121,784	
219.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 22x1,5 mm	m	20,1136	
220.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 28x1,5 mm	m	45,6664	
221.	Rury PVC przepustowe 40` mm	m	0,31365	
222.	Rury PVC przepustowe 50` mm	m	0,98	
223.	Rury PVC przepustowe 75` mm	m	0,9168	
224.	Rury PVC przepustowe 110` mm	m	2,5536	
225.	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	2	
226.	Siłownik 24V	szt	7	
227.	Spirytus metylowy	dm3	1,89	
228.	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	3	
229.	Syfon pisuarowy do miski porcelanowej mosiężny, chromowany fi 25mm	szt	1	
230.	Syfon skroplin	szt	1	
231.	Syfon umywalkowy, mosiężny, chromowany fi 32mm, zamykany dźwignią	szt	3	
232.	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	2	
233.	Syfon zmywarki	szt	1	
234.	Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	966,7952	
235.	Śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami M12x200` mm	kg	0,8	
236.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160` mm	kg	2	
237.	Śruby kotwiące	szt	6	
238.	Śruby stalowe	kg	7,47	
239.	Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,64	
240.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	15,98	
241.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	26,8353	
242.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,684	
243.	Tarczki ochronne	szt	50	
244.	Taśma 3x50 mm	m	52,21453	
245.	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	523,79005	
246.	Tlen techniczny sprężony	m3	9,35	
247.	Źwirz kamyenny do nawierzchni drogowych, niesortowany 0-31,5` mm	t	18,85125	
248.	Źwirz kamyenny do nawierzchni drogowych, niesortowany 0-63,0` mm	t	14,14399	
249.	Tłumik akustyczny okrągły rurowy, fi 160 mm l=1000	szt	1	
250.	Tłumik akustyczny okrągły rurowy, fi 160 mm l=1500	szt	1	
251.	Tłumik akustyczny okrągły rurowy, fi 250 mm l=1000	szt	1	
252.	Tłumik kanałowy prostokątny 250x300 l=1500	szt	1	
253.	Tłumik kanałowy prostokątny 300x200 l=1000	szt	1	
254.	Tuleja ochronna rury	szt	28	
255.	Tuleje ochronne	szt	24	
256.	Uchwyty do rur Fi 15` mm	szt	104,062	
257.	Uchwyty do rur Fi 18` mm	szt	71,26	
258.	Uchwyty do rur Fi 22` mm	szt	12,0568	
259.	Uchwyty do rur Fi 25` mm	szt	2,975	
260.	Uchwyty do rur Fi 28` mm	szt	21,6377	
261.	Uchwyty do rur Fi 40` mm	szt	2,05	
262.	Uchwyty do rur PVC 20` mm	szt	72,837	
263.	Uchwyty do rur PVC 25` mm	szt	8,25	
264.	Uchwyty do rur PVC 32` mm	szt	27,75	
265.	Uchwyty do rur PVC 40` mm	szt	41,42	
266.	Uchwyty do rur PVC 50` mm	szt	33,012	
267.	Uchwyty do rur PVC 75` mm	szt	7,112	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
268.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	20,024	
269.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	114,0885	
270.	Ultradźwiękowy licznik ciepła DN15 (3/4") Qn=1,5 m3/h	kpl	1	
271.	Umywalki porcelanowe	szt	3	
272.	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 20mm	szt	2	
273.	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 25mm	szt	4	
274.	Uszczelka do połączeń prefabrykatów betonowych fi 1000mm	szt	7	
275.	Uszczelka do połączeń prefabrykatów betonowych fi 1200mm	szt	23	
276.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 40 mm	szt	10,87	
277.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzych, Fi 150 mm	szt	0,9702	
278.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzych, Fi 200 mm	szt	0,3762	
279.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm	szt	84,6344	
280.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	5,2	
281.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	7,28	
282.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	25,6612	
283.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	4,17	
284.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm	szt	8,5	
285.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 600 mm	szt	29,766	
286.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	10,4	
287.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	37,347	
288.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1200mm	szt	1,04	
289.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	4,3076	
290.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1500mm	szt	2,08	
291.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	4,9172	
292.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	0,8926	
293.	Uszczelnienie przejść instalacji przez przegrody budowlane / kpl. robót R+M+S/	kpl	40	
294.	Wentylator ścienny/sufitowy z klapą zwrotną V=50 m3/h d=100	kpl	2	
295.	Wentylator ścienny/sufitowy z klapą zwrotną V=100 m3/h d=100	kpl	1	
296.	Wiertło diamentowe	szt	1,9152	
297.	Właz kanałowy żeliwny lekki klasa A okrągły	szt	1	
298.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012-1000, kl. D400	szt	5	
299.	Woda	m3	11,31433	
300.	Wpust kanalizacyjny (kratka ściekowa) z tworzywa sztucznego z kratką metalową nierdzewną fi 50 mm	szt	3	
301.	Wpust kanalizacyjny (kratka ściekowa) z tworzywa sztucznego z kratką metalową nierdzewną fi 75 mm	szt	1	
302.	Wpust ściekowy piwniczny żeliwny z koszem, 100 mm	szt	1	
303.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	3	
304.	Wsporniki dystansowe do elementów	kpl	2	
305.	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - Centrala wentylacyjna N1/W1	kpl	1	
306.	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System czepny CZ1	kpl	1	
307.	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System nawiewny N1	kpl	1	
308.	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System wyrzutowy WR1	kpl	1	
309.	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System wywiewny W1	kpl	1	
310.	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System wywiewny W2	kpl	1	
311.	Wykonanie włączenia szczelnego rurą PVC Fi 160 do istniejącej studzienki betonowej / kpl. robót R+M+S/	szt	2	
312.	Wyrzutnia dachowa kołowa, 250 mm, typ E	szt	1	
313.	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,7412	
314.	Zawory wentylacyjne nawiewne, dn 100	szt	1	
315.	Zawory wentylacyjne nawiewne, dn 125	szt	4	
316.	Zawory wentylacyjne nawiewne, dn 160	szt	1	
317.	Zawór antyskażeniowy typ EA Dn 40	szt	1	
318.	Zawór kulowy czepalny ze złączką do węża fi 15 mm	szt	4	
319.	Zawór kulowy odcinający, DN40	szt	3	
320.	Zawór odcinający do wspawania , Dn 15 mm PN25, 180°C	szt	3	
321.	Zawór odcinający do wspawania , Dn 25 mm PN25, 180°C	szt	2	
322.	Zawór odcinający kulowy DN32mm	szt	1	
323.	Zawór odpowietrzający automatyczny mosiężny, Fi 15mm do pionów	szt	12	
324.	Zawór równoważący DN20 PN25 temp. max. 150°C	szt	1	
325.	Zawór splukujący do pisuarów	szt	1	
326.	Zawór spustowy , Dn 15 mm PN16, 120°C	szt	2	
327.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	13	
328.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 40 mm	szt	1	
329.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 50 mm	szt	1	
330.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,87502	
331.	Zawór zespolony odcinający kątowy do podłączenia dolnego grzejników Fi 15	szt	24	
332.	Zawór zwrotny Fi 32 mm	szt	1	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
333.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi" 15" mm	szt	0,87502	
334.	Zestaw automatyki wraz z okablowaniem	kpl	1	
335.	Zlew gospodarczy z blachy nierdzewnej	szt	1	
336.	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej jednokomorowy z płytą ociekową	szt	1	
337.	Złącze odcinające 3/4"	szt	1	
338.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi" 15" mm	szt	12	
339.	Złączki spłukujące do pisuarów	szt	1	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				

Zestawienie materiałów

1 Instalacja wod-kan

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Asfalt drogowy stały	kg	1 052,4		
2.	Bateria umywalkowa stojąca mosiężna, chromowana fi 15mm	szt	3		
3.	Bateria zlewozmywakowa mosiężna, chromowana, stojąca jednouchwytowa	szt	2		
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	2,86		
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	1,2696		
6.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	109,6		
7.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,039		
8.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm	szt	2		
9.	Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00183		
10.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,0396		
11.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	1,11682		
12.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,05		
13.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	0,03916		
14.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 5,0 mm	kg	40		
15.	Element montażowy do urządzeń sanitarnych (stelaż) do WC	szt	2		
16.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	28,43042		
17.	Klej	dm3	0,8413		
18.	Klipsy montażowe	szt	510		
19.	Kołki rozporowe dł. 60 mm	szt	87,25		
20.	Konsola wodomierzowa DN 20	szt	1		
21.	Konstrukcja podwieszeń l=4,0 m	kpl	0,05		
22.	Konstrukcja wsporcza	kg	1		
23.	Koryto drewniane	szt	1		
24.	Koszt podstawienia kontenera 5/6m3 na asfalto-beton wraz z opłatą za wywóz i składowanie	kontener	3		
25.	Koszt-doplata za posadowienie studni Fi 1200 na istniejącym kanale /kpl. robót R+M+S/	kpl	3		
26.	Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,05		
27.	Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II	m3	0,1		
28.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 500 mm	szt	2		
29.	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi fi 1000 mm, wys. 500mm	szt	5		
30.	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi fi 1200 mm, wys. 500mm	szt	20		
31.	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi, z dnem i króćcami fi 1000 mm, wys. 1000 mm	szt	2		
32.	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi, z dnem i króćcami fi 1200 mm, wys. 1000 mm	szt	3		
33.	Kruszywo z żużla paleniskowego	m3	0,14175		
34.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 160 mm-kolano	szt	8		
35.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 160 mm-redukcja 160/110	szt	4		
36.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 160 mm-trójnik	szt	4		
37.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 160 mm-złączka dwukielichowa	szt	4		
38.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 200 mm-kolano	szt	1		
39.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 200 mm-trójnik	szt	1		
40.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi 200 mm-złączka dwukielichowa	szt	1		
41.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20 mm	szt	44,5		
42.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 25 mm	szt	3,25		
43.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 32 mm	szt	15		
44.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40 mm	szt	9,2		
45.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 20 mm	szt	1		
46.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 20/15 mm	szt	43		
47.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 40 mm	szt	12		
48.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 63 mm	szt	2		
49.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 40 mm	szt	9,9334		
50.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 40 mm	szt	7,722		
51.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	26,52		
52.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	6,5908		
53.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	27,2332		
54.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	5,652		
55.	Masa ogniotrwała	kg	0,76		
56.	Miał kamienny łamany (kruszywo) 0-4,0 mm	t	0,63564		
57.	Mieszanka mineralno-asfaltowa do podbudów - AC 16	t	11,3712		
58.	Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych - AC 11	t	7,0864		
59.	Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących - AC 16	t	8,6417		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	2		
61.	Opłata za składowanie podbudowy	m3	17,11		
62.	Opłata za składowanie ziemi	m3	76,28		
63.	Oslona rurowa dzielona, polietylenowa o średnicy: sztywne fi 160mm	m	10,4		
64.	Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 6 mm do rurociągów Fi 20 mm	m	27,5		
65.	Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 6 mm do rurociągów Fi 25 mm	m	5,5		
66.	Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 6 mm do rurociągów Fi 32 mm	m	27,5		
67.	Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 9 mm do rurociągów Fi 40 mm	m	22		
68.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 50 mm	m	13,8		
69.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,10613		
70.	Papa asfaltowa na tekturze	m2	0,2565		
71.	Piasek	m3	48,62595		
72.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,3943		
73.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	1,52		
74.	Pierścień odciążający żelbetowy do studni fi 1000 mm	szt	2		
75.	Pierścień odciążający żelbetowy do studni fi 1200 mm	szt	1		
76.	Pierścień wyrównujący	szt	5		
77.	Pisuar porcelanowy	szt	1		
78.	Pojemnościowy, elektryczny podgrzewacz wody 10l, 2,0kW, 230V	szt	1		
79.	Pojemnościowy, elektryczny podgrzewacz wody 15l, 2,0kW, 230V	szt	2		
80.	Pokrywa nadstudzienna betonowa, Fi' 500' mm	szt	1		
81.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi' 1000' mm	szt	2		
82.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi' 1200' mm	szt	3		
83.	Pompa zatapialna Q=1,0m3/h, Hp=8,0m, 0,75kW, 230V	szt	1		
84.	Przycisk do spłuczki podtynkowej	szt	2		
85.	Przylączy elastyczne do armatury	szt	12		
86.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	25,45		
87.	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	46,69		
88.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7mm	m	22,2866		
89.	Rura PE-HD Fi' 20' mm	m	2		
90.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 40' mm	m	1,7138		
91.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 50 mm	m	7,28		
92.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 75 mm	m	7,64		
93.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 110' mm	m	29,88		
94.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 160' mm	m	11,6808		
95.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 20/2,0 mm	m	25,75		
96.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 25/2,5 mm	m	5,15		
97.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 32/3,0 mm	m	25,75		
98.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 40/3,5 mm	m	20,4		
99.	Rura wywiewna kompletna (z kominkiem, daszkiem i dołącznikiem) z PVC fi 110/160mm	szt	2		
100.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 160/4,7mm, SN 8	m	44,982		
101.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 200/5,9mm, SN 8	m	19,482		
102.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 250/7,3mm, SN 8	m	0,816		
103.	Rury PVC przepustowe 40' mm	m	0,31365		
104.	Rury PVC przepustowe 50' mm	m	0,98		
105.	Rury PVC przepustowe 75' mm	m	0,9168		
106.	Rury PVC przepustowe 110' mm	m	2,5536		
107.	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	2		
108.	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	3		
109.	Syfon pisuarowy do miski porcelanowej mosiężny, chromowany fi 25mm	szt	1		
110.	Syfon umywalkowy, mosiężny, chromowany fi 32mm, zamykany dźwignią	szt	3		
111.	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	2		
112.	Syfon zmywarki	szt	1		
113.	Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,64		
114.	Taśma 3x50 mm	m	7,5262		
115.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 0-31,5' mm	t	18,85125		
116.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 0-63.0' mm	t	14,14399		
117.	Uchwyty do rur Fi' 40' mm	szt	2,05		
118.	Uchwyty do rur PVC 20' mm	szt	38,25		
119.	Uchwyty do rur PVC 25' mm	szt	8,25		
120.	Uchwyty do rur PVC 32' mm	szt	27,75		
121.	Uchwyty do rur PVC 40' mm	szt	41,42		
122.	Uchwyty do rur PVC 50' mm	szt	15		
123.	Uchwyty do rur PVC 75' mm	szt	7,112		
124.	Uchwyty do rur PVC 110' mm	szt	20,024		
125.	Umywalki porcelanowe	szt	3		
126.	Uszczelka do połączeń prefabrykatów betonowych fi 1000mm	szt	7		
127.	Uszczelka do połączeń prefabrykatów betonowych fi 1200mm	szt	23		
128.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 40' mm	szt	10,87		
129.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 150' mm	szt	0,9702		
130.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200' mm	szt	0,3762		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
131.	Uszczelnienie przejść instalacji przez przegrody budowlane / kpl. robót R+M+S/	kpl	12		
132.	Wiertło diamentowe	szt	0,3978		
133.	Właz kanałowy żeliwny lekki klasa A okrągły	szt	1		
134.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012-1000, kl. D400	szt	5		
135.	Woda	m3	8,84753		
136.	Wpust kanalizacyjny (kratka ściekowa) z tworzywa sztucznego z kratką metalową nierdzewną fi 50 mm	szt	3		
137.	Wpust kanalizacyjny (kratka ściekowa) z tworzywa sztucznego z kratką metalową nierdzewną fi 75 mm	szt	1		
138.	Wpust ściekowy piwniczny żeliwny z koszem, 100 mm	szt	1		
139.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	3		
140.	Wsporniki dystansowe do elementów	kpl	2		
141.	Wykonanie włączenia szczelnego rurą PVC Fi 160 do istniejącej studzienki betonowej / kpl. robót R+M+S/	szt	2		
142.	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,153		
143.	Zawór antyskażeniowy typ EA Dn 40	szt	1		
144.	Zawór kulowy czerpalny ze złączką do węża fi 15 mm	szt	4		
145.	Zawór kulowy odcinający, DN40	szt	3		
146.	Zawór odcinający kulowy DN32mm	szt	1		
147.	Zawór spłukujący do pisuarów	szt	1		
148.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	13		
149.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 40 mm	szt	1		
150.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 50 mm	szt	1		
151.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,2		
152.	Zawór zwrotny Fi 32 mm	szt	1		
153.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,2		
154.	Zlew gospodarczy z blachy nierdzewnej	szt	1		
155.	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej jednokomorowy z płytą ociekową	szt	1		
156.	Złączki spłukujące do pisuarów	szt	1		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

2 Węzeł cieplny i instalacja c.o.

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,2		
2.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,10472		
3.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	359,84		
4.	Dostawa i montaż kompaktowego węzła ciepła (HxBxG): 1180mmx500mmx570mm wg. doboru i zestawienia projektowego / kpl. robót R+M+S/	szt	1		
5.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,3		
6.	Farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna (do 400°C), srebrzystoszara	dm3	0,264		
7.	Filtr kołnierzowy DN25 PN25 temp. max. 150°C	szt	1		
8.	Filtroodmulacz magnetyczny DN25, PN16	szt	1		
9.	Główce termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	25		
10.	Grzejnik stalowy 1-płytowy 21NVT-1800/860	szt	1		
11.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - 22INT-600/520	szt	5		
12.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - 22INT-600/600	szt	5		
13.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - 22INT-600/720	szt	11		
14.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - 22INT-600/1000	szt	1		
15.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - 22INT-600/1200	szt	1		
16.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - 22INT-900/920	szt	1		
17.	Klej	dm3	5,90099		
18.	Klipsy montażowe	szt	1 974,06		
19.	Kołnierz okrągły, z szyjką, do przyspawania, PN 2,5 i 4,0 MPa fi 20mm	szt	2		
20.	Kołnierz okrągły, z szyjką, do przyspawania, PN 2,5 i 4,0 MPa fi 25mm	szt	2		
21.	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 - 1,6 MPa fi 25mm	szt	2		
22.	Konstrukcja wsporcza	szt	1		
23.	Kształtki do połączeń zaprasowywanych o Fi 15 mm	szt	86,2228		
24.	Kształtki do połączeń zaprasowywanych o Fi 18 mm	szt	79,286		
25.	Kształtki do połączeń zaprasowywanych o Fi 22 mm	szt	15,7974		
26.	Kształtki do połączeń zaprasowywanych o Fi 28 mm	szt	22,6377		
27.	Kształtki do połączeń zaprasowywanych/gw o Fi 15 mm	szt	50		
28.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	2		
29.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	2,02506		
30.	Masa ogniotrwała	kg	1,9		
31.	Naczynia wzbiorcze przeponowe, 12' dm3	szt	1		
32.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 15 mm	m	163,526		
33.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 18 mm	m	128,81		
34.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 22 mm	m	21,274		
35.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 30 mm do rurociągów Fi 28 mm	m	48,301		
36.	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 35 mm, grub. 40 mm	m	9,35		
37.	Reduktor ciśnienia DN15 Kvs=0,4 m3/h PN25	szt	1		
38.	Regulator różnicy ciśnień DN15 (3/4") Kvs=0,4 m3/h PN16	szt	1		
39.	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm3	0,02112		
40.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 33,7/3,2	m	8,755		
41.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	6,7502		
42.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 15x1,2 mm	m	154,6064		
43.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 18x1,2 mm	m	121,784		
44.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 22x1,5 mm	m	20,1136		
45.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 28x1,5 mm	m	45,6664		
46.	Tarczki ochronne	szt	50		
47.	Taśma 3x50 mm	m	35,39133		
48.	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	1,44245		
49.	Tlen techniczny sprężony	m3	0,3		
50.	Tuleje ochronne	szt	24		
51.	Uchwyty do rur Fi 15 mm	szt	104,062		
52.	Uchwyty do rur Fi 18 mm	szt	71,26		
53.	Uchwyty do rur Fi 22 mm	szt	12,0568		
54.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	2,975		
55.	Uchwyty do rur Fi 28 mm	szt	21,6377		
56.	Ultradźwiękowy licznik ciepła DN15 (3/4") Qn=1,5 m3/h	kpl	1		
57.	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 20mm	szt	2		
58.	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 25mm	szt	4		
59.	Uszczelnienie przejść instalacji przez przegrody budowlane / kpl. robót R+M+S/	kpl	14		
60.	Wiertło diamentowe	szt	1,1664		
61.	Woda	m3	1,8144		
62.	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,5882		
63.	Zawór odcinający do wspawania , Dn 15 mm PN25, 180°C	szt	3		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
64.	Zawór odcinający do wspawania , Dn`25 mm PN25, 180°C	szt	2		
65.	Zawór odpowietrzający automatyczny mosiężny, Fi`15mm do pionów	szt	12		
66.	Zawór równoważący DN20 PN25 temp. max.150°C	szt	1		
67.	Zawór spustowy , Dn`15 mm PN16, 120°C	szt	2		
68.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,67502		
69.	Zawór zespolony odcinający kątowy do podłączenia dolnego grzejników Fi 15	szt	24		
70.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi`15`mm	szt	0,67502		
71.	Złącze odcinające 3/4"	szt	1		
72.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi`15`mm	szt	12		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

3 Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	3,04		
2.	Anemostat okrągły wywiewny dn 100 mm	szt	6		
3.	Anemostat okrągły wywiewny dn 125 mm	szt	1		
4.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	6,8		
5.	Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.80 mm	kg	15,1755		
6.	Centrala wentylacyjna w wykonaniu wewnętrznym, nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym, wydajność naw/wyw. 1000/800 m3/h	szt	1		
7.	Czyściwo bawełniane	kg	5,3		
8.	Dostawa systemu VRF klimatyzacji zgodnie z opisem i doborem wg projektu: jed. zew.28/28 kW-1szt+ jed.wew.2,2/2,8kW-2szt+ jed.wew.2,8/3,2kW-2szt+jed.wew.3,6/4,0kW-1szt+jed.wew.7,1/8,0kW-1szt+jed.wew.3,6/4,1kW-1szt+jed.wew.4,5/5,0kW-2szt+trójniki 8szt+sterownik przewodowy 9szt+grzałka tacy ociekowej 1szt	kpl	1		
9.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,03		
10.	Farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna miniowa 60%	dm3	0,01		
11.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,03		
12.	Kabel Silikonowy 16AWG (0.33-1,25mm2)	m	46,8		
13.	Kabel Silikonowy 22AWG (0.33mm2)	m	70,72		
14.	Klej	dm3	1,38832		
15.	Klipsy montażowe	szt	756		
16.	Konstrukcja wsporcza jednostki zewnętrznej klimatyzacji	kpl	1		
17.	Kratka wentylacyjna nawiewna prostokątna z przepustnicą, z dwoma rzędami ruchomych kierownic 125x125	szt	5		
18.	Kratka wentylacyjna nawiewna prostokątna z przepustnicą, z dwoma rzędami ruchomych kierownic 425x125	szt	1		
19.	Kratka wentylacyjna wywiewna prostokątna z przepustnicą 125x125	szt	5		
20.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 400-600 mm	m2	2,8497		
21.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000 mm	m2	10,3688		
22.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400 mm	m2	3,7024		
23.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800 mm	m2	5,6264		
24.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400 mm	m2	0,728		
25.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ TUBE* kołowe Fi 100 mm	m2	3,2032		
26.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ TUBE* kołowe Fi 125-200 mm	m2	4,4679		
27.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ TUBE* kołowe Fi 250-315 mm	m2	5,6856		
28.	Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi 20 mm	szt	19,278		
29.	Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi 50 mm	szt	9,576		
30.	Masa ogniotrwała	kg	0,57		
31.	Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 30mm	m2	14,6448		
32.	Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 40mm	m2	19,7316		
33.	Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 50mm	m2	85,8528		
34.	Mata z wełny mineralnej jednostronnie pokryta folią aluminiową, o grub. 80mm	m2	10,0332		
35.	Mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	1,2		
36.	Opaska zaciskowa fi100 mm	szt	10		
37.	Opaska zaciskowa fi125 mm	szt	6		
38.	Opaska zaciskowa fi160 mm	szt	2		
39.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 6,35mm, grub. 9mm	m	31,9		
40.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 9,52mm, grub. 13mm	m	39,435		
41.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 12,70mm, grub. 13mm	m	24,585		
42.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 12,70mm, grub. 25mm	m	5,28		
43.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 15,88mm, grub. 13mm	m	13,035		
44.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 19,88mm, grub. 13mm	m	9,02		
45.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 22,22mm, grub. 13mm	m	10,065		
46.	Otulina z syntetycznego kauczuku do rur o średnicy nominalnej fi 22,22mm, grub. 25mm	m	5,28		
47.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600 mm	szt	3,8528		
48.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm	szt	5,908		
49.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400 mm	szt	0,6764		
50.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1500 mm	szt	4		
51.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm	szt	0,8411		
52.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400 mm	szt	0,3484		
53.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm	szt	12,8152		
54.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	4		
55.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	4,6535		
56.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 250 mm	szt	2		
57.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm	szt	1,5625		
58.	Podstawa dachowa kołowa, 250 mm	szt	1		
59.	Pompka skroplin	szt	9		
60.	Prostokątna czerpnia ścienna 800x500	szt	1		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
61.	Przeciwpozarowa klapa odcinająca EI 120 (ve ho i<->o) LxH=200x200, stal ocynk.	szt	4		
62.	Przeciwpozarowa klapa odcinająca EI 120, D=100, Stal ocynk.	szt	2		
63.	Przeciwpozarowa klapa odcinająca EI 120, D=250, Stal ocynk.	szt	1		
64.	Przepustnica regulacyjna, kołowa, fi 160 mm	szt	2		
65.	Przewody elastyczne, fi100 mm	m	7,623		
66.	Przewody elastyczne, fi125 mm	m	6,6465		
67.	Przewody elastyczne, fi160 mm	m	0,945		
68.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane TUBE*, Fi 100`mm	m2	12,8544		
69.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane TUBE*, Fi 125-200`mm	m2	7,2803		
70.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane TUBE*, Fi 250-315`mm	m2	0,7519		
71.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 400-600`mm	m2	6,4189		
72.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000`mm	m2	11,5752		
73.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800`mm	m2	1,1024		
74.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400`mm	m2	2,0394		
75.	Rura miedziana chłodnicza , w zwoju (miękka) fi 1/4" (6,35 mm)	m	30,16		
76.	Rura miedziana chłodnicza , w zwoju (miękka) fi 5/8" (15,88 mm)	m	12,324		
77.	Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 1/2 (12,70)	m	28,236		
78.	Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 3/4" (19,05 mm)	m	8,528		
79.	Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 3/8" (9,52)	m	37,284		
80.	Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 7/8" (22,22x1,0 mm)	m	14,508		
81.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	30,051		
82.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 50,0`mm	m	23,712		
83.	Siłownik 24V	szt	7		
84.	Spirytus metylowy	dm3	1,89		
85.	Syfon skroplin	szt	1		
86.	Szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	966,7952		
87.	Śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami M12x200`mm	kg	0,8		
88.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160`mm	kg	2		
89.	Śruby kotwiące	szt	6		
90.	Śruby stalowe	kg	7,47		
91.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	15,98		
92.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	26,8353		
93.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,684		
94.	Taśma 3x50 mm	m	9,297		
95.	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	522,3476		
96.	Tlen techniczny sprężony	m3	9,05		
97.	Tłumik akustyczny okrągły rurowy, fi 160 mm l=1000	szt	1		
98.	Tłumik akustyczny okrągły rurowy, fi 160 mm l=1500	szt	1		
99.	Tłumik akustyczny okrągły rurowy, fi 250 mm l=1000	szt	1		
100.	Tłumik kanałowy prostokątny 250x300 l=1500	szt	1		
101.	Tłumik kanałowy prostokątny 300x200 l=1000	szt	1		
102.	Tuleja ochronna rury	szt	28		
103.	Uchwyty do rur PVC 20`mm	szt	34,587		
104.	Uchwyty do rur PVC 50`mm	szt	18,012		
105.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	114,0885		
106.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100`mm	szt	84,6344		
107.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	5,2		
108.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160`mm	szt	7,28		
109.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200`mm	szt	25,6612		
110.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250`mm	szt	4,17		
111.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315`mm	szt	8,5		
112.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 600`mm	szt	29,766		
113.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800`mm	szt	10,4		
114.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000`mm	szt	37,347		
115.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1200mm	szt	1,04		
116.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	4,3076		
117.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1500mm	szt	2,08		
118.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	4,9172		
119.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	0,8926		
120.	Uszczelnienie przejść instalacji przez przegrody budowlane / kpl. robót R+M+S/	kpl	14		
121.	Wentylator ścienny/sufitowy z klapą zwrotną V=50 m3/h d=100	kpl	2		
122.	Wentylator ścienny/sufitowy z klapą zwrotną V=100 m3/h d=100	kpl	1		
123.	Wiertło diamentowe	szt	0,351		
124.	Woda	m3	0,6524		
125.	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - Centrala wentylacyjna N1/W1	kpl	1		
126.	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System czerpny CZ1	kpl	1		
127.	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System nawiewny N1	kpl	1		
128.	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System wyrzutowy WR1	kpl	1		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
129.	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System wywiewny W1	kpl	1		
130.	Wykonanie prób pomontażowych na podstawie założeń ogólnych KNR 217 p. 3.4 tablica 9904 - System wywiewny W2	kpl	1		
131.	Wyrzutnia dachowa kołowa, 250 mm, typ E	szt	1		
132.	Zawory wentylacyjne nawiewne, dn 100	szt	1		
133.	Zawory wentylacyjne nawiewne, dn 125	szt	4		
134.	Zawory wentylacyjne nawiewne, dn 160	szt	1		
135.	Zestaw automatyki wraz z okablowaniem	kpl	1		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,08093	
2.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	35,5185	
3.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60' m3 (1)	m-g	2,00629	
4.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40' m3 (1)	m-g	5,61412	
5.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15' m3 (1)	m-g	8,40125	
6.	Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 13' mm	m-g	0,0402	
7.	Piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 11' kW (1)	m-g	7,72365	
8.	Przyczepa skrzyniowa 3-5' t	m-g	0,00053	
9.	Przyczepa skrzyniowa 4.5' t	m-g	0,0804	
10.	Samochód dostawczy	m-g	1,1898	
11.	Samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	9,35	
12.	Samochód dostawczy do 0.9' t (1)	m-g	10,75352	
13.	Samochód samowyładowczy (1)	m-g	0,228	
14.	Samochód samowyładowczy 5-10' t (1)	m-g	28,5833	
15.	Samochód samowyładowczy do 5' t (1)	m-g	8,2212	
16.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	4,66055	
17.	Samochód skrzyniowy 5-10' t (1)	m-g	13,19	
18.	Samochód skrzyniowy do 5' t (1)	m-g	1,93392	
19.	Skrapiarka do bitumu przewoźna	m-g	35,5185	
20.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5' m3/min (1)	m-g	25,52393	
21.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	4,35349	
22.	Środek transportowy (1)	m-g	1,41963	
23.	Walec statyczny samojezdny 10' t (1)	m-g	35,5185	
24.	Wiertnica o mocy do 3' kW	m-g	31,862	
25.	Zagęszczarka	m-g	10,65467	
26.	Zagęszczarka wibracyjna 50' m3/h	m-g	11,2824	
27.	Żuraw samochodowy	m-g	0,6	
28.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	2,298	
29.	Żuraw samochodowy 4' t (1)	m-g	20,52	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			317,12728	

Zestawienie sprzętu

1 Instalacja wod-kan

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	35,5185		
2.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1)	m-g	2,00629		
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	5,61412		
4.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	8,40125		
5.	Piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 11 kW (1)	m-g	7,72365		
6.	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	2,2		
7.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,60122		
8.	Samochód samowyładowczy (1)	m-g	0,228		
9.	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-g	28,5833		
10.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	8,2212		
11.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	2,42843		
12.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	13,19		
13.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,93392		
14.	Skrapiarka do bitumu przewoźna	m-g	35,5185		
15.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	25,52393		
16.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	4,35349		
17.	Środek transportowy (1)	m-g	0,2971		
18.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	35,5185		
19.	Wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	7,726		
20.	Zagęszczarka	m-g	10,65467		
21.	Zagęszczarka wibracyjna 50 m3/h	m-g	11,2824		
22.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	2,298		
23.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	20,52		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			271,34247		

2 Węzeł cieplny i instalacja c.o.

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,00053		
2.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	0,00053		
3.	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	5,5		
4.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,36		
5.	Środek transportowy (1)	m-g	0,95396		
6.	Wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	18,144		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			24,95902		

3 Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0804		
2.	Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 13 mm	m-g	0,0402		
3.	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0804		
4.	Samochód dostawczy	m-g	1,1898		
5.	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1,65		
6.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	8,7923		
7.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	2,23212		
8.	Środek transportowy (1)	m-g	0,16857		
9.	Wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	5,992		
10.	Żuraw samochodowy	m-g	0,6		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			20,82579		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	R	M	S	Wartość z narzutami
1	Instalacja wod-kan				
1.1	Przyłącze kanalizacji sanitarnej (1 - 55)				
1.2	Kanalizacja deszczowa (56 - 99)				
1.3	Instalacja wewnętrzna wod-kan (100 - 172)				
	Instalacja wod-kan				
	Razem Instalacja wod-kan netto				
2	Węzeł cieplny i instalacja c.o.				
2.1	Węzeł cieplny (173 - 191)				
2.2	Instalacja c.o. (192 - 221)				
	Węzeł cieplny i instalacja c.o.				
	Razem Węzeł cieplny i instalacja c.o. netto				
3	Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja				
3.1	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna N1/W1 (222 - 223)				
3.2	System wentylacyjny czerpny CZ1 (224 - 229)				
3.3	System wentylacyjny nawiewny N1 (230 - 253)				
3.4	System wentylacyjny wywiewny W1 (254 - 274)				
3.5	System wentylacyjny wywiewny W2 (275 - 281)				
3.6	System wentylacyjny wyrzutowy WR1 (282 - 290)				
3.7	Klimatyzacja (291 - 325)				
3.8	Odprowadzenie skroplin (326 - 332)				
	Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja				
	Razem Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja netto				
	Suma elementów kosztorysu				
	Razem Instalacje sanitarne. netto				