
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI: **PRZEBUDOWA I ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA BUDYNEK GOSPODARCZY - 44-109 Gliwice, ul. Strzelców Bytomskich 25C - przebudowy zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej sanitarnej, wewnętrznej instalacji wod.-kan., instalacji c.o. oraz budowa instalacji wentylacji mechanicznej**

ADRES INWESTYCJI: **DZ. NR: 262 ,
Jednostka ewidencyjna: 246601_1, Gliwice ,
Obręb ewidencyjny : 0031 , Łabędy**

NAZWA INWESTORA: **Miejski Zarząd Usług Komunalnych**

ADRES INWESTORA: **44-109 Gliwice, ul. Strzelców Bytomskich 25C**

BRANŻE: **INSTALACYJNA**

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

inż. Marek Węglorz

DATA OPRACOWANIA: **piątek, 9 lipca 2021**

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
piątek, 9 lipca 2021

Data zatwierdzenia

PRZEBUDOWA I ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA BUDYNEK GOSPODARCZY - 44-109 Gliwice, ul. Strzelców Bytomskich 25C

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA BUDYNEK GOSPODARCZY - 44-109 Gliwice, ul. Strzelców Bytomskich 25C				
1	45231300-8	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA	1	57
1.1	45111200-0	Wytyczenie i obsługa geodezyjna	1	2
1.2	45111200-0	Roboty ziemne	3	9
1.3	45111240-2	Tymczasowe odwodnienie wykopów podczas robót ziemnych i konstrukcyjnych	10	13
1.4	45231300-8	Roboty montażowe	14	19
1.5	45231300-8	Roboty montażowe - studnie	20	24
1.6	45111200-0	Roboty ziemne - zasypanie wykopów i wyrównanie terenu	25	26
1.7	45233000-9	Roboty drogowe - nawierzchnia z kostki brukowej betonowej	27	37
1.8	45233000-9	Roboty drogowe - nawierzchnia asfaltowa	38	48
1.9	45113000-2	Roboty zabezpieczające	49	50
1.10	45111200-0	Roboty różne	51	55
1.11	45332300-6	Demontaże	56	57
2	45332200-5	INSTALACJA WODY	58	124
2.1	45332200-5	Rurociągi i izolacje	58	84
2.2	45332200-5	Zawory i armatura	85	92
2.3	45332200-5	Zabezpieczenie ogniochronne przy przejściu przez przegrodę o klasie odporności ogniowej EI projektowanymi przewodami instalacji wodnej w izolacji PE	93	97
2.4	45332200-5	Biały montaż - armatura	98	107
2.5	45332200-5	Demontaże	108	120
2.6	45332200-5	Roboty budowlane	121	124
3	45332300-6	WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA	125	170
3.1	45332300-6	Rurociągi i kształtki	125	142
3.2	45332300-6	Biały montaż - urządzenia sanitarne	143	154
3.3	45332300-6	Demontaże	155	163
3.4		Roboty budowlane	164	170
4	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	171	237
4.1	45331100-7	Grzejniki	171	188
4.2	45331100-7	Rurociągi dla instalacji c.o.	189	201
4.3	45331100-7	Zawory i armatura	202	208
4.4	45331100-7	Zawory podpionowe równoważące przepływ, elementy odpowietrzające	209	213
4.5	45332200-5	Przepusty instalacyjne instalacji centralnego ogrzewania należy wykonać o klasie odporności ogniowej wymaganej dla danej przegrody	214	216
4.6	45331100-7	Próby szczelności i ciśnienia	217	219
4.7	45331100-7	Inne roboty	220	220
4.8	45331100-7	Demontaże	221	233
4.9		Roboty budowlane	234	237
5	45331200-8	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	238	296
5.1	45331210-1	Urządzenia i osprzęt	238	250
5.2	45331210-1	Wentylacja kotłowni i pomieszczenia zbiorników oleju	251	257
5.3	45331210-1	Wentylacja rozdzielni	258	261
5.4	45331210-1	Przeniesienie istniejącej instalacji odwirowania	262	263
5.5	45331210-1	Układ nawiewny - N	264	273
5.6	45331210-1	Układ wywiewny - W	274	283
5.7	45331210-1	Układ wywiewny - W3	284	286
5.8	45331210-1	Układ wywiewny - W4	287	290
5.9	45331210-1	Układ wywiewny - W6	291	293
5.10	45331210-1	Roboty budowlane towarzyszące	294	296

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: PRZEBUDOWA I ADAPTACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA BUDYNEK GOSPODARCZY - 44-109 Gliwice, ul. Strzelców Bytomskich 25C						
1	45231300-8		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA			
1.1	45111200-0		Wytyczenie i obsługa geodezyjna			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-04	KS 01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu - Obsługa geodezyjna, wykonanie operatu powykonawczego, naniesienie wykonanej kanalizacji do zasobów geodezyjnych	km		
			$(48,0 + 4,0 * 4) / 1000$	km	0,064	
					RAZEM	0,064
2 d.1.1	kalk. własna	KS 01.01	Obsługa geotechniczna - uprawniony geolog - przy wykonywaniu i zabezpieczeniu wykopów	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2	45111200-0		Roboty ziemne			
3 d.1.2	kalk. własna	KS 01.01	Przekopy kontrolne	kpl		
			6	kpl	6,000	
					RAZEM	6,000
4 d.1.2	KNNR 1 0202-04	KS 01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3		
			$0,90 * ((1,72 + 1,88) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 9,30 * 90\%$	m3	11,902	
			$0,90 * ((1,88 + 1,43) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,90 * 90\%$	m3	5,696	
			$0,90 * ((1,43 + 1,37) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 5,30 * 90\%$	m3	5,066	
			$0,90 * ((1,37 + 1,23) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 14,00 * 90\%$	m3	12,247	
			$0,90 * ((1,23 + 1,13) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 10,50 * 90\%$	m3	8,165	
			$0,90 * ((1,13 + 1,09) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,00 * 90\%$	m3	2,884	
			$0,90 * ((1,88 + 1,48) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,00 * 90\%$	m3	4,730	
			$0,90 * ((1,43 + 1,18) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,00 * 90\%$	m3	3,515	
			$0,90 * ((1,37 + 1,13) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,00 * 90\%$	m3	3,337	
			$0,90 * ((1,23 + 1,11) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,00 * 90\%$	m3	3,078	
					RAZEM	60,620
5 d.1.2	KNNR 1 0301-03	KS 01.01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV)	m3		
			$0,90 * ((1,72 + 1,88) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 9,30 * 10\%$	m3	1,322	
			$0,90 * ((1,88 + 1,43) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,90 * 10\%$	m3	0,633	
			$0,90 * ((1,43 + 1,37) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 5,30 * 10\%$	m3	0,563	
			$0,90 * ((1,37 + 1,23) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 14,00 * 10\%$	m3	1,361	
			$0,90 * ((1,23 + 1,13) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 10,50 * 10\%$	m3	0,907	
			$0,90 * ((1,13 + 1,09) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,00 * 10\%$	m3	0,320	
			$0,90 * ((1,88 + 1,48) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,00 * 10\%$	m3	0,526	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			$0,90 * ((1,43 + 1,18) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,00$ * 10%	m3	0,391	
			$0,90 * ((1,37 + 1,13) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,00$ * 10%	m3	0,371	
			$0,90 * ((1,23 + 1,11) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,00$ * 10%	m3	0,342	
					RAZEM	6,736
6 d.1.2	KNNR 1 0208-02	KS 01.01	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m3		
			$0,90 * (0,20 + 0,36) * 64,0$	m3	32,256	
			$3,14 * 0,21225 * 0,21225 * (2,08 + 1,63 + 1,57 + 1,43 + 1,33)$	m3	1,137	
					RAZEM	33,393
7 d.1.2	KNNR 4 1411-03	KS 01.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - podłoże pod rury	m3		
			$0,80 * 0,20 * 64,00$	m3	10,240	
					RAZEM	10,240
8 d.1.2	KNNR 4 1411-03	KS 01.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka i zasyпка rur	m3		
			$0,80 * 0,20 * 64,00$	m3	10,240	
			$-3,14 * 0,08 * 0,08 * 64,00$	m3	-1,286	
					RAZEM	8,954
9 d.1.2	KNR 2-01 0322-07	KS 01.01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. do 1 m)	m2		
			$((1,72 + 1,88) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 9,30 * 2$	m2	29,388	
			$((1,88 + 1,43) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,90 * 2$	m2	14,063	
			$((1,43 + 1,37) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 5,30 * 2$	m2	12,508	
			$((1,37 + 1,23) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 14,00 * 2$	m2	30,240	
			$((1,23 + 1,13) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 10,50 * 2$	m2	20,160	
			$((1,13 + 1,09) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,00 * 2$	m2	7,120	
			$((1,88 + 1,48) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,00 * 2$	m2	11,680	
			$((1,43 + 1,18) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,00 * 2$	m2	8,680	
			$((1,37 + 1,13) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,00 * 2$	m2	8,240	
			$((1,23 + 1,11) * 0,5 + 0,08 + 0,20 - 0,50) * 4,00 * 2$	m2	7,600	
					RAZEM	149,679
1.3	45111240-2		Tymczasowe odwodnienie wykopów podczas robót ziemnych i konstrukcyjnych			
10 d.1.3	KNNR 1 0605-01	KS 01.01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
11 d.1.3	KNNR 1 0618-01	KS 01.01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn-400-500-mm - tymczasowe odwodnienie wykopów.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
12 d.1.3	KNNR 1 0611-01	KS 01.01	Rurociągi PVC kielichowe tymczasowe, rury Dn-80-100-mm - odwodnienie wykopów.	m		
			5,00	m	5,000	
					RAZEM	5,000
13 d.1.3	KNNR 1 0603-02	KS 01.01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500-mm, przy braku stałego źródła energii.	r-g		
			4	r-g	4,000	
					RAZEM	4,000
1.4	45231300-8		Roboty montażowe			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.4	KNR-W 2-18 0408-02	KS 01.01	Kanały z rur PVC-u SN8 Lite łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			64,00	m	64,000	
					RAZEM	64,000
15 d.1.4	KNNR 4 1322-03 analogia	KS 01.01	Wykonanie otworu w istniejącej studni kanalizacji deszczowej dla podłączenia projektowanej kanalizacji - Szczelne włączenie do istniejącej studni murowanej „K-istn.” Przejście szczelne na rurę Dn 160	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
16 d.1.4	KNR-W 2-18 0706-01	KS 01.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób .		
			1	odc. -1 prób .	1,000	
					RAZEM	1,000
17 d.1.4	KNR-W 2-18 9909c-03	KS 01.01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm	10m różn.		
			-13	10m różn.	-13,000	
					RAZEM	-13,000
18 d.1.4	KNR 2-19 134-1 [R=0,955]	KS 01.01	Oznakowanie trasy rurociągu - ułożenie taśmy z tworzywa sztucznego z wkładem metalowym - ułożenie w wykopie	m		
			64,00	m	64,000	
					RAZEM	64,000
19 d.1.4	KNR 2-19 0218-01 analogia	KS 01.01	Rury ochronne typu dwudzielne Dz110 koloru niebieskiego L=3,0m dla zabezpieczenia energetycznego kabla nN i kabli teletechnicznych + taśma ostrzegawcza)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.5	45231300-8		Roboty montażowe - studnie			
20 d.1.5	KNR-W 2-18 0517-02	KS 01.01	Kompletna studzienka kanalizacyjna ø 425 mm, z tworzywa sztucznego z kinetą fi 160, rurą karbowaną trzonową PP, adapterem teleskopowym, włazem żeliwnym D400, elementem odciążającym - Sk1 , h=1,88m	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.1.5	KNR-W 2-18 0517-02	KS 01.01	Kompletna studzienka kanalizacyjna ø 425 mm, z tworzywa sztucznego z kinetą fi 160, rurą karbowaną trzonową PP, adapterem teleskopowym, włazem żeliwnym D400, elementem odciążającym - Sk2 , h=1,43m	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.1.5	KNR-W 2-18 0517-02	KS 01.01	Kompletna studzienka kanalizacyjna ø 425 mm, z tworzywa sztucznego z kinetą fi 160, rurą karbowaną trzonową PP, adapterem teleskopowym, włazem żeliwnym D400, elementem odciążającym - Sk3 , h=1,37m	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
23 d.1.5	KNR-W 2-18 0517-02	KS 01.01	Kompletna studzienka kanalizacyjna \varnothing 425 mm, z tworzywa sztucznego z kinetą fi 160, rurą karbowaną trzonową PP, adapterem teleskopowym, włazem żeliwnym D400, elementem odciążającym - Sk4 , h=1,23m	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.1.5	KNR-W 2-18 0517-02	KS 01.01	Kompletna studzienka kanalizacyjna \varnothing 425 mm, z tworzywa sztucznego z kinetą fi 160, rurą karbowaną trzonową PP, adapterem teleskopowym, włazem żeliwnym D400, elementem odciążającym - Sk5 , h=1,13m	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.6	45111200-0		Roboty ziemne - zasypanie wykopów i wyrównanie terenu			
25 d.1.6	KNNR 1 0214-02	KS 01.01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
			(poz.4 + poz.5 - poz.6) * 90%	m3	30,567	
					RAZEM	30,567
26 d.1.6	KNNR 1 0318-04	KS 01.01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. IV	m3		
			(poz.4 + poz.5 - poz.6) * 10%	m3	3,396	
					RAZEM	3,396
1.7	45233000-9		Roboty drogowe - nawierzchnia z kostki brukowej betonowej			
27 d.1.7	KNR 2-31 0805-03	KS 01.01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
			5,10 * 2,00	m2	10,200	
					RAZEM	10,200
28 d.1.7	KNR 2-31 0814-02	KS 01.01	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
			5,10	m	5,100	
					RAZEM	5,100
29 d.1.7	KNR 2-31 0812-03	KS 01.01	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3		
			0,04 * poz.28	m3	0,204	
					RAZEM	0,204
30 d.1.7	KNR 4-04 1103-01	KS 01.01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m3		
			poz.29	m3	0,204	
					RAZEM	0,204
31 d.1.7	KNR 4-04 1103-04 1103-05	KS 01.01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 10 km + opłata za składowanie lub utylizację gruzu i materiałów z rozbiórki	m3		
			poz.30	m3	0,204	
					RAZEM	0,204
32 d.1.7	KNR 2-31 0401-04	KS 01.01	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
			poz.35	m	5,100	
					RAZEM	5,100
33 d.1.7	KNR-W 2-01 0409-03	KS 01.01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu IV	m3		
			poz.32 * 0,30 * 0,30	m3	0,459	
					RAZEM	0,459

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1.7	KNR 2-31 0402-03	KS 01.01	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m3		
			poz.35 * 0,04	m3	0,204	
					RAZEM	0,204
35 d.1.7	KNR 2-31 0407-03	KS 01.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - z rozbiórki	m		
			5,10	m	5,100	
					RAZEM	5,100
36 d.1.7	KNR 2-31 0107-01	KS 01.01	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu do 10 cm	m3		
			0,90 * 5,10 * 0,40	m3	1,836	
					RAZEM	1,836
37 d.1.7	KNR 2-31 0511-03	KS 01.01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z rozbiórki	m2		
			10,20	m2	10,200	
					RAZEM	10,200
1.8	45233000-9		Roboty drogowe - nawierzchnia asfaltowa			
38 d.1.8	KNR AT-03 0101-02	KS 01.01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
			poz.48	m	118,900	
					RAZEM	118,900
39 d.1.8	KNR 2-31 0803-03 0803-04	KS 01.01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm	m2		
			(64,00 - 5,10 + 1,00) * 1,50	m2	89,850	
					RAZEM	89,850
40 d.1.8	KNR 2-31 0802-07 0802-08	KS 01.01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 40 cm	m2		
			0,90 * (64,00 - 5,10 + 1,00)	m2	53,910	
					RAZEM	53,910
41 d.1.8	KNR 4-04 1103-01	KS 01.01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m3		
			poz.39 * 0,50	m3	44,925	
					RAZEM	44,925
42 d.1.8	KNR 4-04 1103-04 1103-05	KS 01.01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 10 km + opłata za składowanie lub utylizację gruzu i materiałów z rozbiórki	m3		
			poz.41	m3	44,925	
					RAZEM	44,925
43 d.1.8	KNR 2-31 0114-05 z.o. 2.12. 9901- 02 0114-06	KS 01.01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 30 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m2		
			0,90 * (64,00 - 5,10 + 1,00)	m2	53,910	
					RAZEM	53,910
44 d.1.8	KNR 2-31 0114-07 z.o. 2.12. 9901- 02 0114-08	KS 01.01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m2		
			0,90 * (64,00 - 5,10 + 1,00)	m2	53,910	
					RAZEM	53,910

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1.8	KNR 2-31 0103-04	KS 01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
			poz.39	m2	89,850	
					RAZEM	89,850
46 d.1.8	KNR 2-31 0311-01 z.o. 2.12. 9901- 04 0311-02	KS 01.01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 6 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m2		
			poz.39	m2	89,850	
					RAZEM	89,850
47 d.1.8	KNR 2-31 0311-05 z.o. 2.12. 9901- 04 0311-06	KS 01.01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m2		
			poz.46	m2	89,850	
					RAZEM	89,850
48 d.1.8	KNR 2-31 0315-05	KS 01.01	Wypełnienie masą zalewową szczelin między starą a nową nawierzchnią drogową	m		
			64,00 * 2 - 5,10 + 1,00 * 2 - 1,50 * 4	m	118,900	
					RAZEM	118,900
1.9	45113000-2		Roboty zabezpieczające			
49 d.1.9	KNR 2-25 0417-01	KS 01.01	Ogrodzenia systemowe tymczasowe z przęsł - budowa	m		
			64,00 * 2	m	128,000	
					RAZEM	128,000
50 d.1.9	KNR 2-25 0417-02	KS 01.01	Ogrodzenia systemowe tymczasowe z przęsł - rozebranie	m		
			poz.49	m	128,000	
					RAZEM	128,000
1.10	45111200-0		Roboty różne			
51 d.1.10	kalk. własna	KS 01.01	Zabezpieczenie wykopów i ścian fundamentowych budynków przy robotach ziemnych wykonywanych w pobliżu istniejących budynków. Roboty ziemne przy budynkach powinny być prowadzone przez Wykonawcę robót w taki sposób, aby nie została naruszona stateczność / konstrukcja przedmiotowego oraz sąsiednich budynków. Roboty ziemne w pobliżu ścian zewnętrznych i fundamentowych wykonywać ze szczególną ostrożnością stosując się do zasad BHP, norm, przepisów oraz sztuki budowlanej.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
52 d.1.10	kalk. własna	KS 01.01	Zabezpieczenie zieleni niskiej i wysokiej na powierzchni.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
53 d.1.10	KNR 7-28 0206-04	KS 01.01	Przebiecie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grubości do 30 cm	otw.		
			5 + 1	otw.	6,000	
					RAZEM	6,000
54 d.1.10	kalk. własna	KS 01.01	Stalowa rura ochronna Dn200 L~0,7m na rurę PCV fi 160 przy przejściu przez ścianę fundamentową	kpl		
			5	kpl	5,000	
					RAZEM	5,000
55 d.1.10	kalk. własna	KS 01.01	Stalowa rura ochronna Dn200 L~0,75m na rurę PCV fi 160 przy przejściu przez ścianę fundamentową	kpl		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.11	45332300-6		Demontaże			
56 d.1.11	KNR 4-051 0409-01	KS 01.01	Demontaż studni rewizyjnych murowanych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.1.11	KNR-W 4-02 0229-09	KS 01.01	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 160-200 mm	m		
			11,00	m	11,000	
					RAZEM	11,000
2	45332200-5		INSTALACJA WODY			
2.1	45332200-5		Rurociągi i izolacje			
58 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	ST_IS _03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT + złączki zaprasowywane) o śr. 16x2,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			191,00	m	191,000	
					RAZEM	191,000
59 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	ST_IS _03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT + złączki zaprasowywane) o śr. 18x2,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			15,00	m	15,000	
					RAZEM	15,000
60 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-01	ST_IS _03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT + złączki zaprasowywane) o śr. 20x2,0 mmh, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			29,0	m	29,000	
					RAZEM	29,000
61 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-02	ST_IS _03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT + złączki zaprasowywane) o śr. 25x2,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			59,0	m	59,000	
					RAZEM	59,000
62 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-03	ST_IS _03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT + złączki zaprasowywane) o śr. 32x3,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			51,0	m	51,000	
					RAZEM	51,000
63 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-04	ST_IS _03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT + złączki zaprasowywane) o śr. 40x4,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			14,0	m	14,000	
					RAZEM	14,000
64 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-05	ST_IS _03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (Rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT + złączki zaprasowywane) o śr. 50x4,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2,00	m	2,000	
					RAZEM	2,000
65 d.2.1	KNR 0-34 0101-15	ST_IS _03	Izolacja rurociągów gr. 6 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C}) = 0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm	m		
			113,0	m	113,000	
					RAZEM	113,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.2.1	KNR 0-34 0101-15	ST_IS _03	Izolacja rurociągów gr. 25 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C}) = 0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm	m		
			194,0	m	194,000	
					RAZEM	194,000
67 d.2.1	KNR 0-34 0101-15	ST_IS _03	Izolacja rurociągów gr. 6 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C}) = 0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm	m		
			17,0	m	17,000	
					RAZEM	17,000
68 d.2.1	KNR 0-34 0101-15	ST_IS _03	Izolacja rurociągów gr. 25 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C}) = 0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm	m		
			13,0	m	13,000	
					RAZEM	13,000
69 d.2.1	KNR 0-34 0101-15	ST_IS _03	Izolacja rurociągów gr. 6 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C}) = 0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 25 mm	m		
			31,0	m	31,000	
					RAZEM	31,000
70 d.2.1	KNR 0-34 0101-15	ST_IS _03	Izolacja rurociągów gr. 25 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C}) = 0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 25 mm	m		
			20,0	m	20,000	
					RAZEM	20,000
71 d.2.1	KNR 0-34 0101-15	ST_IS _03	Izolacja rurociągów gr. 6 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C}) = 0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm	m		
			22,0	m	22,000	
					RAZEM	22,000
72 d.2.1	KNR 0-34 0101-15	ST_IS _03	Izolacja rurociągów gr. 40 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C}) = 0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm	m		
			29,0	m	29,000	
					RAZEM	29,000
73 d.2.1	KNR 0-34 0101-15	ST_IS _03	Izolacja rurociągów gr. 6 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C}) = 0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 42 mm	m		
			14,0	m	14,000	
					RAZEM	14,000
74 d.2.1	KNR 0-34 0101-15	ST_IS _03	Izolacja rurociągów gr. 10 mm - Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C}) = 0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 54 mm	m		
			3,00	m	3,000	
					RAZEM	3,000
75 d.2.1	KNR-W 2-15 0127-03	ST_IS _03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			poz.58 + poz.59 + poz.60 + poz.61 + poz.62 + poz.63 + poz.64 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m	361,000	
			1	prób · prób	1,000	
			łączna długość rurociągu		RAZEM	361,000
			ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
76 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	ST_IS _03	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.75	m	361,000	
					RAZEM	361,000
77 d.2.1	KNR-W 2-15 0115-01	ST_IS _03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			11 * 2 + 11 * 2 + 2 + 4 + 4 + 55 * 2 + 5 + 5 + 3	szt.	177,000	
					RAZEM	177,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.2.1	KNR-W 2-15 0115-08	ST_IS _03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
79 d.2.1	KNR-W 2-15 0430-01	ST_IS _03	Mufa calowa redukcyjna ½"w - ¾"w	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
80 d.2.1	KNR-W 2-15 0430-03	ST_IS _03	Mufa calowa redukcyjna 1"w - ½"w	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
81 d.2.1	KNR-W 2-15 0430-02	ST_IS _03	Nypel calowy redukcyjny ½"z - ¾"z	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
82 d.2.1	KNR-W 2-15 0430-02	ST_IS _03	Nypel calowy redukcyjny ¾"z - ½"z	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
83 d.2.1	KNR-W 2-15 0430-01	ST_IS _03	Nypel calowy równoprzelotowy ½"z - ½"z	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
84 d.2.1	KNR-W 2-15 0430-03	ST_IS _03	Nypel calowy równoprzelotowy 1"z - 1"z	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
2.2	45332200-5		Zawory i armatura			
85 d.2.2	KNR-W 2-15 0140-01	ST_IS _03	Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej - podlicznik opomiarowujący budynek Qnom: 4 m³/h Wodomierz z.w. 10	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
86 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-01	ST_IS _03	Zawory kulowe instalacji wodociągowej śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
87 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-03	ST_IS _03	Zawory odcinające instalacji wodociągowej śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
88 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-04	ST_IS _03	Zawory odcinające instalacji wodociągowej śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
89 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-05	ST_IS _03	Zawory odcinające instalacji wodociągowej śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
90 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-01	ST_IS _03	Termostatyczny zawór cyrkul. z możliwością przegrzewu instalacji dn 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
91 d.2.2	KNR 0-35 0112-01	ST_IS _03	Pompa obiegowa (na cyrkulacji) ; H=2,5 Kpa ; Q=0,02 dm³/s	szt.		
			1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
92 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-01	ST_IS _03	Zawory zwrotne instalacji wodociągowej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.3	45332200-5		Zabezpieczenie ogniochronne przy przejściu przez przegrodę o klasie odporności ogniowej EI projektowanymi przewodami instalacji wodnej w izolacji PE			
93 d.2.3	kalk. własna	ST_IS _03	Zabezpieczenie przepustu rury tworzywowej fi 16 instalacji wodociągowej w izolacji PE gr.18mm przez strop REI120 o grubości 20cm. Oznakowanie przepustu	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
94 d.2.3	kalk. własna	ST_IS _03	Zabezpieczenie przepustu rury tworzywowej fi 32 instalacji wodociągowej w izolacji PE gr. 35mm przez strop REI120 o grubości 20cm. Oznakowanie przepustu	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
95 d.2.3	kalk. własna	ST_IS _03	Zabezpieczenie przepustu rury tworzywowej fi 40 instalacji wodociągowej w izolacji PE gr.42mm przez strop REI120 o grubości 20cm. Oznakowanie przepustu	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
96 d.2.3	kalk. własna	ST_IS _03	Zabezpieczenie przepustu rury tworzywowej fi 20 instalacji wodociągowej w izolacji PE gr.18mm przez strop REI60 o grubości 20cm. Oznakowanie przepustu	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
97 d.2.3	kalk. własna	ST_IS _03	Zabezpieczenie przepustu rury tworzywowej fi 20 instalacji wodociągowej w izolacji PE gr.18mm przez strop REI60 o grubości 20cm. Oznakowanie przepustu	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
2.4	45332200-5		Biały montaż - armatura			
98 d.2.4	KNR-W 2-15 0135-01	ST_IS _03	Zawory katowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			22	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
99 d.2.4	KNR-W 2-15 0137-02	ST_IS _03	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm + Przewód giętki, podłączeniowy w oplocie ze stali nierdzewnej dla baterii stojących o długości 50cm	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
100 d.2.4	KNR-W 2-15 0137-01	ST_IS _03	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm - dla nps	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
101 d.2.4	KNR-W 2-15 0135-01	ST_IS _03	Zawory katowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
102 d.2.4	KNR-W 2-15 0137-02	ST_IS _03	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z wyciąganą wylewką do zlewu + Przewód giętki, podłączeniowy w oplocie ze stali nierdzewnej dla baterii stojących o długości 50cm	szt.		
			2	szt.	2,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
103 d.2.4	KNR-W 2-15 0137-02	ST_IS _03	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm B z możliwością podłączenia węża elastycznego + Przewód giętki, podłączeniowy w oplocie ze stali nierdzewnej dla baterii stojących o długości 50cm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
104 d.2.4	KNR-W 2-15 0135-01	ST_IS _03	Zawory ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
105 d.2.4	KNR-W 2-15 0135-03	ST_IS _03	Zawór ze złączką do węża Dn25 zlokalizowany na zewnątrz na ciśnienie robocze min. 2 bary (instalacja gaśnicza filtra workowego)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
106 d.2.4	kalk. własna	ST_IS _03	Próba szczelności instalacji wody bytowo-gospodarczej	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
107 d.2.4	kalk. własna	ST_IS _03	Badanie bakteriologiczne i epidemiologiczne	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
2.5	45332200-5		Demontaże			
108 d.2.5	KNR-W 4-02 0140-01	ST_IS _03	Demontaż zaworu czepnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm z zakorkowaniem podejścia	szt.		
			2 + 2	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
109 d.2.5	KNR-W 4-02 0141-01	ST_IS _03	Demontaż baterii umywalkowej	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
110 d.2.5	KNR-W 4-02 0142-01	ST_IS _03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
111 d.2.5	KNR-W 4-02 0142-02	ST_IS _03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
112 d.2.5	KNR-W 4-02 0121-03	ST_IS _03	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
			22,00	m	22,000	
					RAZEM	22,000
113 d.2.5	KNR-W 4-02 0120-01	ST_IS _03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
			8,00	m	8,000	
					RAZEM	8,000
114 d.2.5	KNR-W 4-02 0120-02	ST_IS _03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
			10,00	m	10,000	
					RAZEM	10,000
115 d.2.5	KNR-W 4-02 0120-03	ST_IS _03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
			4,00	m	4,000	
					RAZEM	4,000
116 d.2.5	KNR-W 4-02 0120-04	ST_IS _03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			5,00	m	5,000	
					RAZEM	5,000
117 d.2.5	KNR-W 4-02 0152-01	ST_IS _03	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
118 d.2.5	KNR-W 4-02 0139-01	ST_IS _03	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
119 d.2.5	KNR-W 4-02 0139-05	ST_IS _03	Demontaż skrzynki hydrantowej ściennej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
120 d.2.5	KNR-W 4-02 0139-07	ST_IS _03	Demontaż węża hydrantowego gumowego lub parcianego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.6	45332200-5		Roboty budowlane			
121 d.2.6	KNR 7-28 0209-04	ST_IS _03	Wykucie bruzd pionowych o przekroju do 100 cm2 w ścianach + zamurowanie bruzdy po montażu instalacji	m		
			3,0 * 2	m	6,000	
					RAZEM	6,000
122 d.2.6	KNR 7-28 0209-01	ST_IS _03	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach + zamurowanie bruzdy po montażu instalacji	m		
			4,0 * 2	m	8,000	
					RAZEM	8,000
123 d.2.6	KNR 7-28 0203-06	ST_IS _03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.		
			4	otw.	4,000	
					RAZEM	4,000
124 d.2.6	KNR 7-28 0203-07	ST_IS _03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
			2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
3	45332300-6		WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA			
3.1	45332300-6		Rurociągi i kształtki			
125 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01	ST_IS _04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			25,00	m	25,000	
					RAZEM	25,000
126 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-02	ST_IS _04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			20,00	m	20,000	
					RAZEM	20,000
127 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-03	ST_IS _04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			22,00	m	22,000	
					RAZEM	22,000
128 d.3.1	KNR-W 2-15 0203-02	ST_IS _04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			70,00	m	70,000	
					RAZEM	70,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.3.1	KNR-W 2-15 0203-03	ST_IS _04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			27,00	m	27,000	
					RAZEM	27,000
130 d.3.1	KNR 2-02 1101-07	ST_IS _04	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - warstwa piasku	m3		
			0,40 * 0,40 * (70,0 + 27,0) - 3,14 * 0,0375 * 0,0375 * 70,00 - 3,14 * 0,055 * 0,055 * 27,00	m3	14,954	
					RAZEM	14,954
131 d.3.1	kalk. własna	ST_IS _03	Przejścia gazo i wodo szczelne przy przejściu przez przegrody kanału podposadzkowego Dz160	szt		
			51	szt	51,000	
					RAZEM	51,000
132 d.3.1	KNR-W 2-15 0211-01	ST_IS _04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
			11 + 1 + 2 + 2 + 3	pode j.	19,000	
					RAZEM	19,000
133 d.3.1	KNR-W 2-15 0211-03	ST_IS _04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
			1 + 4	pode j.	5,000	
					RAZEM	5,000
134 d.3.1	KNR-W 2-15 0211-02	ST_IS _04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
			5 + 5	pode j.	10,000	
					RAZEM	10,000
135 d.3.1	KNR-W 2-15 0213-04	ST_IS _04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
136 d.3.1	KNR-W 2-15 0213-05	ST_IS _04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
137 d.3.1	KNR-W 2-15 0213-04 analogia	ST_IS _04	Zawór napowietrzający o śr. 75 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
138 d.3.1	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	ST_IS _04	Zawór napowietrzający o śr. 110 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
139 d.3.1	KNR-W 2-15 0222-01 analogia	ST_IS _04	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych (u podstawy pionu)	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
140 d.3.1	KNR-W 2-15 0222-01	ST_IS _04	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych (u podstawy pionu)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
141 d.3.1	KNR-W 2-15 0222-02	ST_IS _04	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych (u podstawy pionu)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.3.1	KNR-W 2-15 0222-01	ST_IS _04	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm (w posadzce)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3.2	45332300-6		Biały montaż - urządzenia sanitarne			
143 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-02	ST_IS _04	Umywalki pojedyncze porcelanowe z półsyfonem mosiężnym chromowanym	kpl.		
			11	kpl.	11,000	
					RAZEM	11,000
144 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-02	ST_IS _04	Umywalki pojedyncze porcelanowe z półsyfonem mosiężnym chromowanym - Umywalka dla niepełnosprawnych wraz z kompletem wsporników	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
145 d.3.2	KNR-W 2-15 0230-05	ST_IS _04	Postument porcelanowy do umywarek	kpl.		
			11	kpl.	11,000	
					RAZEM	11,000
146 d.3.2	KNR-W 2-15 0229-04	ST_IS _04	Zlew dwukomorowy z płytą ociekową	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
147 d.3.2	KNR-W 2-15 0218-03	ST_IS _04	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
148 d.3.2	KNR-W 2-15 0229-04	ST_IS _04	Zlew jednokomorowy głęboki	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
149 d.3.2	KNR-W 2-15 0218-02	ST_IS _04	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
150 d.3.2	KNR-W 2-15 0233-03	ST_IS _04	Miska ust. kompaktowa z płuczką, i deską sedesową wolnoopadającą	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
151 d.3.2	KNR-W 2-15 0233-03	ST_IS _04	Miska ust. kompaktowa z płuczką przeznaczona dla niepełnosprawnych, deska sedesowa wolnoopadająca wraz z kompletem wsporników	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
152 d.3.2	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	ST_IS _04	Wpust prysznicowy z zasyfonowaniem oraz kratką nierdzewną Dn50	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
153 d.3.2	KNR-W 2-15 0234-02	ST_IS _04	Pisuar wraz zaworem ściennym + Półsyfon do pisuaru mosiężny, chromowany	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
154 d.3.2	KNR-W 2-15 0218-01	ST_IS _04	Wpust podłogowy Dn75 z kratką ze stali nierdzewnej	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
3.3	45332300-6		Demontaże			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
155 d.3.3	KNR-W 4-02 0234-08	ST_IS _04	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
156 d.3.3	KNR-W 4-02 0234-06	ST_IS _04	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
157 d.3.3	KNR-W 4-02 0233-02	ST_IS _04	Demontaż wpustu podłogowego	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
158 d.3.3	KNR-W 4-02 0232-06	ST_IS _04	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
			5 + 1	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
159 d.3.3	KNR-W 4-02 0232-08	ST_IS _04	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
160 d.3.3	KNR-W 4-02 0229-07	ST_IS _04	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
			35,00	m	35,000	
					RAZEM	35,000
161 d.3.3	KNR-W 4-02 0229-08	ST_IS _04	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
			20,00	m	20,000	
					RAZEM	20,000
162 d.3.3	KNR-W 4-02 0233-11	ST_IS _04	Demontaż rury wywiewnej żeliwnej	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
163 d.3.3	KNR-W 4-02 0233-12	ST_IS _04	Demontaż czyszczaków PVC o śr.do 110 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
3.4			Roboty budowlane			
164 d.3.4	KNR 7-28 0209-04	ST_IS _04	Wykucie bruzd pionowych o przekroju do 100 cm2 w ścianach + zamurowanie bruzdy po montażu instalacji	m		
			2,00	m	2,000	
					RAZEM	2,000
165 d.3.4	KNR 7-28 0209-01	ST_IS _04	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach + zamurowanie bruzdy po montażu instalacji	m		
			4,00	m	4,000	
					RAZEM	4,000
166 d.3.4	KNR 7-28 0203-06	ST_IS _04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.		
			4	otw.	4,000	
					RAZEM	4,000
167 d.3.4	KNR 7-28 0203-07	ST_IS _04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
			2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
168 d.3.4	KNR 4-01 0106-01	ST_IS _04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.170	m3	19,400	
					RAZEM	19,400
169 d.3.4	KNR 4-01 0108-03 0108-04	ST_IS _04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km grunt.kat. IV + opłata za składowanie ziemi	m3		
			poz.170	m3	19,400	
					RAZEM	19,400
170 d.3.4	KNR-W 2-02 1103-03	ST_IS _04	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - podsypki i obsypki rur kanalizacyjnych	m3		
			0,50 * 0,40 * 97,00	m3	19,400	
					RAZEM	19,400
4	45331100-7		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
4.1	45331100-7		Grzejniki			
171 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-03	ST_IS _05	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typu 600/720/61 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
172 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-03	ST_IS _05	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typu 600/920/61 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
173 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-03	ST_IS _05	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typu 600/1120/61 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
174 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-07	ST_IS _05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu 900/1600/105 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
175 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-07	ST_IS _05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu 600/520/105 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
176 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-07	ST_IS _05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu 900/920/105 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
177 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-07	ST_IS _05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu 900/1000/105 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
178 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-11	ST_IS _05	Grzejniki stalowe trzy płytowe typu 900/1400/166 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
179 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-11	ST_IS _05	Grzejniki stalowe trzy płytowe typu 600/920/166 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
180 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-11	ST_IS _05	Grzejniki stalowe trzy płytowe typu 600/1120/166 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
181 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-11	ST_IS _05	Grzejniki stalowe trzy płytowe typu 600/1200/166 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
182 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-11	ST_IS _05	Grzejniki stalowe trzy płytowe typu 600/1320/166 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
183 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-11	ST_IS _05	Grzejniki stalowe trzy płytowe typu 600/1400/166 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
184 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-11	ST_IS _05	Grzejniki stalowe trzy płytowe typu 600/1600/166 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
185 d.4.1	KNR-W 2-15 0425-01	ST_IS _05	Grzejniki stalowe łazienkowe - drabinkowy - 1760/600	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
186 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-11	ST_IS _05	Grzejniki stalowe trzy płytowe higieniczne typu 600/1600/166 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
187 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-11	ST_IS _05	Grzejniki stalowe trzy płytowe higieniczne typu 900/1320/166 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
188 d.4.1	KNR-W 2-15 0418-11	ST_IS _05	Grzejniki stalowe trzy płytowe higieniczne typu 900/1400/166 (grzejniki kompaktowe w wykonaniu z podłączeniem dolnym, z wbudowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, wyposażony w zawór odpowietrzający i kurek spustowy)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
4.2	45331100-7		Rurociągi dla instalacji c.o.			
189 d.4.2	KNR-W 2-15 0404-01	ST_IS _05	Rury wielowarstwowe Pert/Al/Pert (maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, maksymalna temperatura robocza 95°C) łączonych przy pomocy systemowych kształtek zaciskowym o średnicy 16x2,0 mm	m		
			190,00	m	190,000	
					RAZEM	190,000
190 d.4.2	KNR-W 2-15 0404-01	ST_IS _05	Rury wielowarstwowe Pert/Al/Pert (maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, maksymalna temperatura robocza 95°C) łączonych przy pomocy systemowych kształtek zaciskowym o średnicy 18x2,0 mm	m		
			38,00	m	38,000	
					RAZEM	38,000
191 d.4.2	KNR-W 2-15 0404-01	ST_IS _05	Rury wielowarstwowe Pert/Al/Pert (maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, maksymalna temperatura robocza 95°C) łączonych przy pomocy systemowych kształtek zaciskowym o średnicy 20x2,0 mm	m		
			43,00	m	43,000	
					RAZEM	43,000
192 d.4.2	KNR-W 2-15 0404-02	ST_IS _05	Rury wielowarstwowe Pert/Al/Pert (maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, maksymalna temperatura robocza 95°C) łączonych przy pomocy systemowych kształtek zaciskowym o średnicy 25x2,5 mm	m		
			76,00	m	76,000	
					RAZEM	76,000
193 d.4.2	KNR-W 2-15 0404-03	ST_IS _05	Rury wielowarstwowe Pert/Al/Pert (maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, maksymalna temperatura robocza 95°C) łączonych przy pomocy systemowych kształtek zaciskowym o średnicy 32x3,0 mm	m		
			96,00	m	96,000	
					RAZEM	96,000
194 d.4.2	KNR-W 2-15 0404-04	ST_IS _05	Rury wielowarstwowe Pert/Al/Pert (maksymalne ciśnienie robocze 10 bar, maksymalna temperatura robocza 95°C) łączonych przy pomocy systemowych kształtek zaciskowym o średnicy 40x4,0 mm	m		
			2,00	m	2,000	
					RAZEM	2,000
195 d.4.2	KNR-W 2-15 0430-02	ST_IS _05	Nypel calowy redukcyjny $\frac{3}{4}"Z - \frac{1}{2}"Z$	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
196 d.4.2	KNR-W 2-15 0430-02	ST_IS _05	Nypel calowy równoprzelotowy $\frac{3}{4}"Z - \frac{3}{4}"Z$	szt.		
			144	szt.	144,000	
					RAZEM	144,000
197 d.4.2	KNR 0-34 0101-10	ST_IS _05	Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}C)=0,038W/mK$ o średnicy wewn. 18 mm, gr.20 mm	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			229,0	m	229,000	
					RAZEM	229,000
198 d.4.2	KNR 0-34 0101-11	ST_IS _05	Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm, gr.25 mm	m		
			43,00	m	43,000	
					RAZEM	43,000
199 d.4.2	KNR 0-34 0101-11	ST_IS _05	Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 25 mm, gr.25 mm	m		
			77,00	m	77,000	
					RAZEM	77,000
200 d.4.2	KNR 0-34 0101-11	ST_IS _05	Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm, gr.40 mm	m		
			96,0	m	96,000	
					RAZEM	96,000
201 d.4.2	KNR 0-34 0101-11	ST_IS _05	Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 42 mm, gr.40 mm	m		
			1,00	m	1,000	
					RAZEM	1,000
4.3	45331100-7		Zawory i armatura			
202 d.4.3	KNR 0-35 0214-01	ST_IS _05	Grzejniki stalowe płytowe i rzędowe V, DF - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) - zestaw przyłączeniowy do grzejników zaworowych z podwójnym kurkiem kulowym - do grzejników płytowych	szt.		
			36	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
203 d.4.3	KNR 0-35 0214-05	ST_IS _05	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o. - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) - Zawór kątowy termostatyczny montowany przy drabinkowych ; Zawór powrotny kątowy montowany przy grzejnikach drabinkowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
204 d.4.3	KNR 0-35 0215-04	ST_IS _05	Głowica biała na zaworach przy grzejnikach łazienkowych wraz z osłoną antykradzieżową	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
205 d.4.3	KNR 0-35 0215-04	ST_IS _05	Głowica biała na zaworach przy grzejnikach płytowych zintegrowanych wraz z osłoną antykradzieżową	szt.		
			36	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
206 d.4.3	KNR-W 2-15 0429-01	ST_IS _05	Rury przyłączne o śr. zewn. 20 mm do grzejników płytowych, łazienkowych	kpl.		
			1 + 36	kpl.	37,000	
					RAZEM	37,000
207 d.4.3	KNR 0-35 0217-04	ST_IS _05	Zawory kulowe z pokrętkiem, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm + kształtki do podłączenia zaworu	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
208 d.4.3	KNR 0-35 0217-05	ST_IS _05	Zawory kulowe z pokrętkiem, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm + kształtki do podłączenia zaworu	szt.		
			27	szt.	27,000	
					RAZEM	27,000
4.4	45331100-7		Zawory podpionowe równoważące przepływ, elementy odpowietrzające			
209 d.4.4	KNR 0-35 0217-03	ST_IS _05	Zawory równoważące z nastawą wstępną i otworem spustowym z funkcją odcięcia, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm + kształtki do podłączenia zaworu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
210 d.4.4	KNR 0-35 0217-04	ST_IS _05	Zawory równoważące z nastawą wstępną i otworem spustowym z funkcją odcięcia, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm + kształtki do podłączenia zaworu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
211 d.4.4	KNR 0-35 0215-09 analogia	ST_IS _05	Odpowietzniki proste; śr. nom. 15 mm	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
212 d.4.4	KNR 0-35 0217-04	ST_IS _05	Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm - dla odpowietznika	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
213 d.4.4	KNR 0-35 0219-03	ST_IS _05	Skrzynki podtynkowe na dwa zawory odpowietrzające i dwa zawory odcinające montowane przez odpowietrzającymi	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
4.5	45332200-5		Przepusty instalacyjne instalacji centralnego ogrzewania należy wykonać o klasie odporności ogniowej wymaganej dla danej przegrody			
214 d.4.5	kalk. własna	ST_IS _05	Zabezpieczenie przewodów tworzywowych 2xDz16x2,0 przez REI60 w izolacji o śr. wew. 18mm. Oznakowanie przepustu	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
215 d.4.5	kalk. własna	ST_IS _05	Zabezpieczenie przewodów tworzywowych 2xDz32x3,0 przez REI60 w izolacji o śr. wew. 35mm. Oznakowanie przepustu	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
216 d.4.5	kalk. własna	ST_IS _05	Zabezpieczenie przewodów tworzywowych 2xDz32x3,0 przez REI120 w izolacji o śr. wew. 35mm. Oznakowanie przepustu	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
4.6	45331100-7		Próby szczelności i ciśnienia			
217 d.4.6	KNR 0-35 0231-01	ST_IS _05	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - kilkakrotne płukanie wodą instalacji po montażu grzejników - czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
			190,0 + 38,0 + 43,0 + 76,0 + 96,0 + 2,0	m	445,000	
					RAZEM	445,000
218 d.4.6	KNR 0-35 0231-02	ST_IS _05	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
			poz.217	m	445,000	
					RAZEM	445,000
219 d.4.6	KNR 0-35 0231-05	ST_IS _05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.g rz.		
			36 + 1	szt.g rz.	37,000	
					RAZEM	37,000
4.7	45331100-7		Inne roboty			
220 d.4.7	kalk. własna	ST_IS _05	Włączenie do istniejącej stalowej instalacji c.o. Dn50	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
4.8	45331100-7		Demontaże			
221 d.4.8	KNR-W 4-02 0520-01	ST_IS _05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 10	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
222 d.4.8	KNR-W 4-02 0520-02	ST_IS _05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 15	kpl.		
			1 + 1 + 1	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
223 d.4.8	KNR-W 4-02 0520-03	ST_IS _05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 20	kpl.		
			1 + 3	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
224 d.4.8	KNR-W 4-02 0520-03	ST_IS _05	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów ponad 20	kpl.		
			8 + 1 + 9 + 5 + 3 + 1	kpl.	27,000	
					RAZEM	27,000
225 d.4.8	KNR-W 4-02 0512-01	ST_IS _05	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm	szt.		
			8 + 1 + 1 + 9 + 5 + 1 + 3 + 3 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	35,000	
					RAZEM	35,000
226 d.4.8	KNR-W 4-02 0512-01	ST_IS _05	Demontaż dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
			8 + 1 + 1 + 9 + 5 + 1 + 3 + 3 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	35,000	
					RAZEM	35,000
227 d.4.8	KNR-W 4-02 0513-02	ST_IS _05	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 25-32 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
228 d.4.8	KNR-W 4-02 0513-04	ST_IS _05	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
229 d.4.8	KNR-W 4-02 0506-01	ST_IS _05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
			300,0 * 0,3	m	90,000	
					RAZEM	90,000
230 d.4.8	KNR-W 4-02 0506-02	ST_IS _05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
			300,0 * 0,2	m	60,000	
					RAZEM	60,000
231 d.4.8	KNR-W 4-02 0506-03	ST_IS _05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
			300,00 * 0,15	m	45,000	
					RAZEM	45,000
232 d.4.8	KNR-W 4-02 0506-04	ST_IS _05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
			300,00 * 0,15	m	45,000	
					RAZEM	45,000
233 d.4.8	KNR-W 4-02 0506-05	ST_IS _05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
			300,00 * 0,1	m	30,000	
					RAZEM	30,000
4.9			Roboty budowlane			
234 d.4.9	KNR 7-28 0209-04	ST_IS _05	Wykucie bruzd pionowych o przekroju do 100 cm2 w ścianach + zamurowanie bruzdy po montażu instalacji	m		
			0,50 * 37	m	18,500	
					RAZEM	18,500
235 d.4.9	KNR 7-28 0209-01	ST_IS _05	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach + zamurowanie bruzdy po montażu instalacji	m		
			8,00	m	8,000	
					RAZEM	8,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
236 d.4.9	KNR 7-28 0203-06	ST_IS _05	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.		
			2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
237 d.4.9	KNR 7-28 0203-07	ST_IS _05	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
			2	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
5	45331200-8		WEWNĘTRZNA INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
5.1	45331210-1		Urządzenia i osprzęt			
238 d.5.1	KNR 2-17 0201-09 analogia	ST_IS _06	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, stojąca, w wykonaniu zewnętrznym z wyposażeniem, nagrzewnicą elektryczną i wraz z zestawem automatyki i rozdzielnicą - wg wyszczególnienia i opisu w dokumentacji projektowej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
239 d.5.1	KNR-W 2-17 0204-04	ST_IS _06	Wentylatory o średnicy 300 mm , Vw=215 m3/h , zasilanie 30W/230V - W1 + wyłącznik włącz/wyłącz	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
240 d.5.1	KNR-W 2-17 0204-04	ST_IS _06	Wentylatory o średnicy 300 mm , Vw=215 m3/h , zasilanie 30W/230V - W2 + wyłącznik włącz/wyłącz	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
241 d.5.1	KNR-W 2-17 0204-02	ST_IS _06	Wentylatory o średnicy 200 mm , Vw=110 m3/h , zasilanie 30W/230V - W3 + wyłącznik włącz/wyłącz	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
242 d.5.1	KNR-W 2-17 0204-01	ST_IS _06	Wentylatory o średnicy 100 mm , Vw=30 m3/h , zasilanie 30W/230V - W4 + wyłącznik włącz/wyłącz	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
243 d.5.1	KNR-W 2-17 0204-01	ST_IS _06	Wentylatory o średnicy 100 mm , Vw=30 m3/h , zasilanie 30W/230V - W5 + wyłącznik włącz/wyłącz	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
244 d.5.1	KNR-W 2-17 0204-01	ST_IS _06	Wentylatory o średnicy 100 mm , Vw=30 m3/h , zasilanie 30W/230V - W6 + wyłącznik włącz/wyłącz	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
245 d.5.1	KNR-W 2-17 0204-04	ST_IS _06	Wentylatory o średnicy 300 mm , Vw=215 m3/h , zasilanie 30W/230V - W7 + wyłącznik włącz/wyłącz	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
246 d.5.1	KNR-W 2-17 0204-04	ST_IS _06	Wentylatory o średnicy 300 mm , Vw=215 m3/h , zasilanie 30W/230V - W8 + wyłącznik włącz/wyłącz	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
247 d.5.1	KNR-W 2-17 0204-04	ST_IS _06	Wentylatory o średnicy 300 mm , Vw=215 m3/h , zasilanie 30W/230V - W9 + wyłącznik włącz/wyłącz	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
248 d.5.1	KNR-W 2-17 0204-02	ST_IS _06	Wentylatory o średnicy 200 mm , Vw=110 m3/h , zasilanie 30W/230V - W10 + wyłącznik włącz/wyłącz	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
249 d.5.1	KSNR 5 0401-06	ST_IS _06	Wypusty wykonywane przewodami wciąganyymi do rurek winidurkowych karbowanych RVKLn p.t. w budynkach - zasilanie do wentylatorów	wyp.		
			2 + 2 + 4 + 6 + 1	wyp.	15,000	
					RAZEM	15,000
250 d.5.1	kalk. własna	ST_IS _06	Nawietrzak okienny montowany w górnej części ramy okiennej	szt.		
			44	szt.	44,000	
					RAZEM	44,000
5.2	45331210-1		Wentylacja kotłowni i pomieszczenia zbiorników oleju			
251 d.5.2	KNR-W 2-17 0152-02	ST_IS _06	Wywiewniki dachowe o śr. 160 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
252 d.5.2	KNR-W 2-17 0136-01	ST_IS _06	Kłapa ppoż z wyzwalaczem termicznym o odporności równiej odporności stropu - śr. 160 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
253 d.5.2	KNR-W 2-17 0152-02	ST_IS _06	Wywiewniki dachowe o śr. 200 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
254 d.5.2	KNR-W 2-17 0136-01	ST_IS _06	Kłapa ppoż z wyzwalaczem termicznym o odporności równiej odporności stropu - śr. 200 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
255 d.5.2	KNR 7-28 0208-02	ST_IS _06	Przebiecie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - grubość stropu 100 mm	otw.		
			1 + 1	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
256 d.5.2	KNR 7-28 0208-03	ST_IS _06	Przebiecie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - dodatek za dalsze 100 mm grubość stropu	otw.		
			1 + 1	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
257 d.5.2	kalk. własna	ST_IS _06	Kanały nawiewne do kotłowni i pomieszczenia zbiorników oleju zgodnie z wytycznymi architektury	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
5.3	45331210-1		Wentylacja rozdzielni			
258 d.5.3	KNR 2-17 0122-02	ST_IS _06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
			3,14 * 0,125 * 2,50 * 1,1	m2	1,079	
					RAZEM	1,079
259 d.5.3	KNR-W 2-17 0136-01	ST_IS _06	Kłapa ppoż z wyzwalaczem termicznym o odporności równiej odporności stropu - śr. 125 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
260 d.5.3	KNR 7-28 0203-07	ST_IS _06	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
			1	otw.	1,000	
					RAZEM	1,000
261 d.5.3	KNR 2-17 0146-02	ST_IS _06	Wspólna wyrzutnia dla układów W4, W6 i kanału z rozdzielni ze skrzynką wywiewną o wymiarze 500x200mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
5.4	45331210-1		Przeniesienie istniejącej instalacji odwirowania			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
262 d.5.4	kalk. własna	ST_IS_06	Demontaż wszystkich elementów i urządzeń wentylacji odwirowywania (filtr worków, kłapa, wentylator transportowy, przewody) maszyn stolarni	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
263 d.5.4	kalk. własna	ST_IS_06	Przeniesienie (filtr worków, kłapa, wentylator transportowy, przewody) i dostosowanie istniejącej instalacji odwirowywania do nowych lokalizacji maszyn stolarni wraz z towarzyszącymi robotami budowlanymi (przebiecia przez strop i ściany). Doposażenie instalacji w przewody wentylacyjne.	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
5.5	45331210-1		Układ nawiewny - N			
264 d.5.5	KNR 2-17 0138-01	ST_IS_06	Kratka wentylacyjna prostokątna z przepustnicą doregulowującą	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
265 d.5.5	KNR 2-17 0122-02	ST_IS_06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 150 mm	m2		
			$(0,62 + 0,23 + 0,04) * 1,1$	m2	0,979	
					RAZEM	0,979
266 d.5.5	KNR 2-17 0122-02	ST_IS_06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm	m2		
			$(0,77 + 0,06 + 0,72 + 1,26 + 0,30) * 1,1$	m2	3,421	
					RAZEM	3,421
267 d.5.5	KNR 2-17 0122-03	ST_IS_06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 315 mm	m2		
			$(1,83 + 1,05 + 1,10 + 1,29 + 0,80 + 1,91 + 0,36) * 1,1$	m2	9,174	
			$(0,58 + 0,72 + 1,07 + 0,68 + 4,02 + 0,36) * 1,1$	m2	8,173	
			$0,07 * 1,1$	m2	0,077	
					RAZEM	17,424
268 d.5.5	KNR 2-17 0155-03	ST_IS_06	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 315 mm - tłumik 315	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
269 d.5.5	KNR-W 2-17 0131-02	ST_IS_06	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, ocynkowane do przewodów o śr. 150 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
270 d.5.5	KNR-W 2-17 0138-01	ST_IS_06	Rewizje czyszczakowe o wym. 200x100 cm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
271 d.5.5	KNR-W 2-17 0138-01	ST_IS_06	Rewizje czyszczakowe o wym. 400x200 cm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
272 d.5.5	KNR 0-34 0302-11	ST_IS_06	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach okrągłych, matami (płytami) z kauczuku, izolacja 20 mm, obwód przewodów do 400 mm	m2		
			poz.267 + poz.266 + poz.265	m2	21,824	
					RAZEM	21,824
273 d.5.5	Kalkulacja własna	ST_IS_06	Rozruch instalacji wentylacji, Regulacja systemu wywiewnego, Próba szczelności kanałów wentylacyjnych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
5.6	45331210-1		Układ wywiewny - W			
274 d.5.6	KNR 2-17 0122-02	ST_IS _06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 150 mm	m2		
			(0,18 + 2,42 + 2,93 + 0,78 + 0,58 + 1,94) * 1,1	m2	9,713	
			(1,04 + 0,92 + 1,03 + 0,97) * 1,1	m2	4,356	
			(0,65 + 0,07 + 0,26 + 0,30 + 0,35) * 1,1	m2	1,793	
					RAZEM	15,862
275 d.5.6	KNR 2-17 0122-03	ST_IS _06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 315 mm	m2		
			(0,72 + 1,30 + 0,65) * 1,1	m2	2,937	
			(4,79 + 0,15 + 0,80 + 0,36 + 0,64 + 0,64 + 0,18 + 4,02 + 0,68 + 1,08 + 1,34) * 1,1	m2	16,148	
					RAZEM	19,085
276 d.5.6	KNR-W 2-17 0131-02	ST_IS _06	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, ocynkowane do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
277 d.5.6	KNR-W 2-17 0136-01	ST_IS _06	Zawory wentylacyjne stalowe ocynkowane kołowe do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
278 d.5.6	KNR-W 2-17 0131-02	ST_IS _06	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, ocynkowane do przewodów o śr. 150 mm	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
279 d.5.6	KNR 2-17 0155-03	ST_IS _06	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 315 mm - tłumik 315	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
280 d.5.6	KNR 0-34 0302-11	ST_IS _06	Izolacja przewodów wentylacyjnych przekrojach okrągłych, matami (płytami) z kauczuku, izolacja 20 mm, obwód przewodów do 400 mm	m2		
			(poz.274 + poz.275)	m2	34,947	
					RAZEM	34,947
281 d.5.6	KNR-W 2-17 0138-01	ST_IS _06	Rewizje czyszczakowe o wym. 200x100 cm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
282 d.5.6	KNR-W 2-17 0138-01	ST_IS _06	Rewizje czyszczakowe o wym. 400x200 cm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
283 d.5.6	Kalkulacja własna	ST_IS _06	Rozruch instalacji wentylacji, Regulacja systemu wywiewnego, Próba szczelności kanałów wentylacyjnych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
5.7	45331210-1		Układ wywiewny - W3			
284 d.5.7	KNR 2-17 0122-02	ST_IS _06	Przewody i kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm	m2		
			3,14 * 0,125 * (2,48) * 1,1 + 0,10 * 1,1	m2	1,181	
					RAZEM	1,181
285 d.5.7	KNR 0-34 0302-11	ST_IS _06	Izolacja przewodów wentylacyjnych przekrojach okrągłych, matami (płytami) z kauczuku, izolacja 20 mm, obwód przewodów do 400 mm	m2		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.284	m2	1,181	
					RAZEM	1,181
286 d.5.7	Kalkulacja własna	ST_IS_06	Rozruch instalacji wentylacji, Regulacja systemu wywiewnego, Próba szczelności kanałów wentylacyjnych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
5.8	45331210-1		Układ wywiewny - W4			
287 d.5.8	KNR 2-17 0122-01	ST_IS_06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 100 mm	m2		
			$3,14 * 0,10 * (2,19 + 1,91 + 1,10) * 1,1$	m2	1,796	
					RAZEM	1,796
288 d.5.8	KNR 0-34 0302-11	ST_IS_06	Izolacja przewodów wentylacyjnych przekrojach okrągłych, matami (płytami) z kauczuku, izolacja 20 mm, obwód przewodów do 400 mm	m2		
			poz.287	m2	1,796	
					RAZEM	1,796
289 d.5.8	KNR-W 2-17 0136-01	ST_IS_06	Kłapa ppoż z wyzwalaczem termicznym o odporności równiej odporności stropu - śr. 100 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
290 d.5.8	Kalkulacja własna	ST_IS_06	Rozruch instalacji wentylacji, Regulacja systemu wywiewnego, Próba szczelności kanałów wentylacyjnych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
5.9	45331210-1		Układ wywiewny - W6			
291 d.5.9	KNR 2-17 0122-01	ST_IS_06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 100 mm	m2		
			$3,14 * 0,10 * (0,44) * 1,1$	m2	0,152	
					RAZEM	0,152
292 d.5.9	KNR 0-34 0302-11	ST_IS_06	Izolacja przewodów wentylacyjnych przekrojach okrągłych, matami (płytami) z kauczuku, izolacja 20 mm, obwód przewodów do 400 mm	m2		
			poz.291	m2	0,152	
					RAZEM	0,152
293 d.5.9	Kalkulacja własna	ST_IS_06	Rozruch instalacji wentylacji, Regulacja systemu wywiewnego, Próba szczelności kanałów wentylacyjnych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
5.10	45331210-1		Roboty budowlane towarzyszące			
294 d.5.10	KNR 7-28 0205-02	ST_IS_06	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
			4	otw.	4,000	
					RAZEM	4,000
295 d.5.10	KNR 7-28 0205-01	ST_IS_06	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.		
			4	otw.	4,000	
					RAZEM	4,000
296 d.5.10	KNR 7-28 0305-01	ST_IS_06	Naprawa tynków w pomieszczeniach o powierzchni tynkowanej do 0.5 m2	msc.		
			$8 * 2$	msc.	16,000	
					RAZEM	16,000