
PRZEDMIAR ROBÓT
Termomodernizacja budynku nr 3 wraz z zagospodarowaniem terenu

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45216000-4 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych dla służb porządku publicznego lub służb ratunkowych oraz wojskowych obiektów budowlanych
45330000-9 Instalacje sanitarne
45231300-8 Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej
45231300-8 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej i przyłącze do budynku garażowo-gospodarczego od studni S3
45332000-3 Instalacja kanalizacji wewnętrznej
45331210-1 Wentylacja mechaniczna i komin spalinowy w pomieszczeniu agregatu prądotwórczego

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku nr 3 wraz z zagospodarowaniem terenu

ADRES INWESTYCJI : 64-920 Piła, Plac Staszica 3, obręb 0018, arkusz 9, działka nr ewid. 350/1

INWESTOR : Szkoła Policji w Pile

ADRES INWESTORA : 64-920 Piła, Plac Staszica 3

BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

DATA OPRACOWANIA : 11.07.2012

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do	
1	45330000-9	Instalacje sanitarne	1	91	
1.1	45231300-8	Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej	1	42	
1.2	45231300-8	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej i przyłącze do budynku garażowo-gospodarczego od studni S3	43	61	
1.3	45332000-3	Instalacja kanalizacji wewnętrznej	62	75	
1.3.1		Poziomy kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynku garażowo-gospodarczym	62	71	
1.3.2		Instalacja kanalizacyjna	72	75	
1.4	45331210-1	Wentylacja mechaniczna i komin spalinowy w pomieszczeniu agregatu prądotwórczego	76	91	
1.4.1		Wentylacja mechaniczna	76	89	
1.4.1.1		Układ N1	76	82	
1.4.1.2		Układ W1	83	89	
1.4.2		Przewód kominowy	90	91	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		45330000-9	Instalacje sanitarne			
1.1		45231300-8	Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej			
d.1.1	1 STI 01.01	KNR AT-11 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,75 m3 (56,5)*1,2*(1,97+0,15)+(12)*1,2*(2,06+0,15)+(12)*1,2*(2,08+0,15)+(6,5)*1,2*(1,68+0,15)+(5,5)*1,2*(1,12+0,15)+(6,0)*1,2*(1,13+0,15)+(4,0)*1,2*(1,5+0,15)+(3,5)*1,2*(1,09+0,15)+(4,5)*1,2*(1,29+0,15)+(3,5)*1,2*(1,06+0,15)+(2,0)*1,2*(1,25+0,15)+(4,0)*1,2*(1,09+0,15)+(1,5)*1,2*(1,33+0,15)+(5,5)*1,2*(1,09+0,15)+(5,5)*1,2*(1,19+0,15)+(5,5)*1,2*(1,27+0,15)+(7,0)*1,2*(1,44+0,15)+(1,0)*1,2*(1,10+0,15)+(4,5)*1,2*(1,27+0,15)+(3,5)*1,2*(1,18+0,15)+(3,0)*1,2*(1,18+0,15)+(17,5)*1,2*(1,78+0,15)+(5,5)*1,2*(1,81+0,15)+(32,5)*1,2*(1,91+0,15)+(14)*1,2*(1,67+0,15)+(10)*1,2*(1,35+0,15)+(3,5)*1,2*(1,32+0,15)+(3,5)*1,2*(1,27+0,15)+(3,5)*1,2*(1,27+0,15)+(1,0)*1,2*(1,2+0,15)+(2,0)*1,2*(1,21+0,15)+(3,0)*1,2*(1,27+0,15)	m ³		
					547,284	
						RAZEM
						547,284
d.1.1	2 STI 01.01	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,75 m3 poz.1-poz.3	m ³		
					331,772	
						RAZEM
						331,772
d.1.1	3 STI 01.01	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III poz.5+poz.7+poz.6+(poz.36)	m ³		
					215,512	
						RAZEM
						215,512
d.1.1	4 STI 01.01	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 10 poz.5+poz.7+poz.6+(poz.36)	m ³		
					215,512	
						RAZEM
						215,512
d.1.1	5 STI 01.01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (poz.8+poz.9+poz.10+poz.11)*0,15*1,2	m ³		
					45,540	
						RAZEM
						45,540
d.1.1	6 STI 01.01	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek (poz.8)*0,11*1,2+(poz.9)*0,16*1,2+(poz.10)*0,2*1,2+(poz.11)*0,315*1,2-(poz.8*PoleKołaD(0,11)+poz.9*PoleKołaD(0,16)+poz.10*PoleKołaD(0,2)+poz.11*PoleKołaD(0,315))	m ³		
					55,292	
						RAZEM
						55,292
d.1.1	7 STI 01.01	KNNR 4 1411-04	Zasypka technologiczna 30 cm - piasek (poz.8+poz.9+poz.10+poz.11)*0,3*1,2	m ³		
					91,080	
						RAZEM
						91,080
d.1.1	8 STI 01.01	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 110 mm 10+3,5+3,5+3,5+1+2+3	m		
					26,500	
						RAZEM
						26,500
d.1.1	9 STI 01.01	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 160 mm 6,5+5,5+6+4+3,5+4,5+3,5+2+4+1,5+5,5+5,5+5,5+7+1+4,5	m		
					70,000	
						RAZEM
						70,000
d.1.1	10 STI 01.01	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 200 mm 3,5+3+17,5+5,5+32,5+14	m		
					76,000	
						RAZEM
						76,000
d.1.1	11 STI 01.01	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 315 mm 56,5+12+12	m		
					80,500	
						RAZEM
						80,500
d.1.1	12 STI 01.01	KNNR 4 0222-03 analogia	Podłączenie rur spustowych RS1-11- rewizja dn 160 + kolano 160 11	szt.		
					11,000	
						RAZEM
						11,000
d.1.1	13 STI 01.01	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Trójniki PVC kanal.zew. 45° 200x110 mm 5	szt		
					5,000	
						RAZEM
						5,000
d.1.1	14 STI 01.01	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Trójniki PVC kanal.zew. 45° 200x160 mm 1	szt		
					1,000	
						RAZEM
						1,000
d.1.1	15 STI 01.01	KNNR 4 1321-05	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm Trójniki PVC kanal.zew. 45° 315x160 mm 1+1	szt		
					2,000	
						RAZEM
						2,000
d.1.1	16 STI 01.01	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm Trójniki PVC kanal.zew. 45° 160x160 mm 1	szt		
					1,000	
						RAZEM
						1,000
d.1.1	17 STI 01.01	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1,5*1,5*(2,68+1,96+1,86+2,03+1,74+1,8+2,08+1,91+1,87+1,61+0,4*3)	m ³	46,665	
					RAZEM	46,665
18	STI 01.01	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa	m ³		
d.1.1			Studnie Da-1,2, Dc-1,2, Dc-1.1, Db-1,2,3, Db-1.1	m ³	2,160	
			1,2*1,2*0,15*10			
					RAZEM	2,160
19	STI 01.01	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1.1			Studnie Da-1,2, Dc-1,2, Dc-1.1, Db-1,2,3, Db-1.1	stud.	10,000	
			10			
					RAZEM	10,000
20	STI 01.01	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1.1			Studnie Da-1,2, Dc-1,2, Dc-1.1, Db-1,2,3, Db-1.1	[0.5 m] stud.	-20,000	
			-1-2-2-2-2-2-2-2-2-3			
					RAZEM	-20,000
21	STI 01.01	KNNR 5 1209-1205 analogia	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1.1			Wykucia do wpustów balkonowych odwadniających studnie doświetlające	otw.	6,000	
			6			
					RAZEM	6,000
22	STI 01.01	KNNR 5 0113-02	Rura osłonowa PVC 110 w płycie betonowej	m		
d.1.1			6*0,4	m	2,400	
					RAZEM	2,400
23	STI 01.01	KNNR 4 1321-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm	szt.		
d.1.1			Redukcja PVC 110/70 + odcinek rury PVC 70 l=0,6m	szt.	6,000	
			6			
					RAZEM	6,000
24	STI 01.01	KNNR 4 0216-02	Wpust balkonowy DALLMER 83E	szt.		
d.1.1			Wpusty balkonowe SD1,2,3,4,5,6	szt.	6,000	
			6			
					RAZEM	6,000
25	STI 01.01	KNNR 4 0216-02	Wpust podwórzowy/parkingowy DALLMER 606.1	szt.		
d.1.1			Wpusty podwórzowe WP1,2,3,4	szt.	4,000	
			4			
					RAZEM	4,000
26	STI 01.01	KNR 2-02 1219-03 analogia	Wycieraczka ACO Vario 1000x500mm (OW1) z podejściem kanalizacyjnym	szt.		
d.1.1			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
27	STI 01.01	KNR 2-02 1219-03 analogia	Wycieraczka ACO Vario 1600x800mm (OW2) z podejściem kanalizacyjnym	szt.		
d.1.1			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
28	STI 01.01	KNR 2-02 1219-03 analogia	Wycieraczka ACO Vario 1600x800mm (OW3) z podejściem kanalizacyjnym	szt.		
d.1.1			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
29	STI 01.01	KNR 2-02 1219-03 analogia	Wycieraczka ACO Vario 1200x600mm (OW4) z podejściem kanalizacyjnym	szt.		
d.1.1			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
30	STI 01.01	KNNR 4 1420-01	Zasuwa burzowa PVC 315 ze złączem zaciskowym w studniach Da-1, Db-a, Dc-1	szt.		
d.1.1			1+1+1	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
31	STI 01.01	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.1			poz.8+poz.9+poz.10+poz.11	m	253,000	
					RAZEM	253,000
32	STI 01.01	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1			(kolizje)	kpl.	8,000	
			1+2+1+2+2			
					RAZEM	8,000
33	STI 01.01	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1			(kolizje)	kpl.	1,000	
			1			
					RAZEM	1,000
34	STI 01.01	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1			poz.32	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
35	STI 01.01	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.1			poz.33	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1.1	STI 01.01	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II 59*0,4*1	m ³ m ³	 23,600	 RAZEM 23,600
37 d.1.1	STI 01.01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 19*0,15*0,4	m ³ m ³	 1,140	 RAZEM 1,140
38 d.1.1	STI 01.01	kalk. własna	Odwodnienie liniowe ACO Drain Monoblock PD 100V kolor antracyt 59	m m	 59,000	 RAZEM 59,000
39 d.1.1	STI 01.01	KNNR 4 1308-02 analogia	Demontaż kanałów z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110-200 mm z zamulaniem Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 160 mm 17+5+3,5+24+26+6,5+7,5+16+13	m m	 118,500	 RAZEM 118,500
40 d.1.1	STI 01.01	kalk. własna	Demontaż włazów kanalizacyjnych, pokryw wpustów, zasypianie studni (wg wizji lokalnej) 1	kpl kpl	 1,000	 RAZEM 1,000
41 d.1.1	STI 01.01	KNR 4-04 1107-01 analogia	Transport materiałów z demontaży samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 0,6	t t	 0,600	 RAZEM 0,600
42 d.1.1	STI 01.01	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 0,6	t t	 0,600	 RAZEM 0,600
1.2	45231300-8	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej i przyłącze do budynku garażowo-gospodarczego od studni S3				
43 d.1.2	STI 01.01	KNR AT-11 0104-05	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,75 m ³ (57,0)*1,2*(1,56+0,15)	m ³ m ³	 116,964	 RAZEM 116,964
44 d.1.2	STI 01.01	KNR AT-11 0109-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,75 m ³ poz.43-poz.45	m ³ m ³	 82,437	 RAZEM 82,437
45 d.1.2	STI 01.01	KNR AT-11 0108-02	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m ³ , grunt kat III poz.47+poz.49+poz.48	m ³ m ³	 34,527	 RAZEM 34,527
46 d.1.2	STI 01.01	KNR AT-11 0108-06	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 10 poz.47+poz.49+poz.48	m ³ m ³	 34,527	 RAZEM 34,527
47 d.1.2	STI 01.01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (poz.50)*0,15*1,2	m ³ m ³	 8,730	 RAZEM 8,730
48 d.1.2	STI 01.01	KNNR 4 1411-02	Obsypka technologiczna - piasek (poz.50)*0,16*1,2-(poz.50)*PoleKołaD(0,16))	m ³ m ³	 8,337	 RAZEM 8,337
49 d.1.2	STI 01.01	KNNR 4 1411-04	Zasypka technologiczna 30 cm - piasek (poz.50)*0,3*1,2	m ³ m ³	 17,460	 RAZEM 17,460
50 d.1.2	STI 01.01	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 160 mm 47,0+1,5	m m	 48,500	 RAZEM 48,500
51 d.1.2	STI 01.01	KNR 4-01 0103-04	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m ² i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II 1,5*1,5*(1,39+1,17)	m ³ m ³	 5,760	 RAZEM 5,760
52 d.1.2	STI 01.01	KNNR 4 1413-08	Podstawa studni betonowa Studnie S2,3 1,2*1,2*0,15*2	m ³ m ³	 0,432	 RAZEM 0,432
53 d.1.2	STI 01.01	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Studnie S2,3 2	stud. stud.	 2,000	 RAZEM 2,000
54 d.1.2	STI 01.01	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Studnie S2,3 -3-3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -6,000	 RAZEM -6,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55 d.1.2	STI 01.01	KNR-W 2-18 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.50	m m	 48,500	 RAZEM 48,500
56 d.1.2	STI 01.01	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m (kolizje) 1	kpl. kpl.	 1,000	 RAZEM 1,000
57 d.1.2	STI 01.01	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m (kolizje) 1	kpl. kpl.	 1,000	 RAZEM 1,000
58 d.1.2	STI 01.01	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.56	kpl. kpl.	 1,000	 RAZEM 1,000
59 d.1.2	STI 01.01	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m poz.57	kpl. kpl.	 1,000	 RAZEM 1,000
60 d.1.2	STI 01.01	kalk. własna	Włączenie do istniejącej studni S1 (tuleja dn 200) 1	szt szt	 1,000	 RAZEM 1,000
61 d.1.2	STI 01.01	kalk. własna	Włączenie do istniejącej studni S3 (tuleja dn 200) 1	szt szt	 1,000	 RAZEM 1,000
1.3		45332000-3	Instalacja kanalizacji wewnętrznej			
1.3.1			Poziomy kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynku garażowo-gospodarczym			
62 d.1. 3.1	STI 01.01	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m (poz.69)*1*(0,8+0,15)	m ³ m ³	 5,700	 RAZEM 5,700
63 d.1. 3.1	STI 01.01	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów poz.62-poz.65	m ³ m ³	 1,558	 RAZEM 1,558
64 d.1. 3.1	STI 01.01	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.63	m ³ m ³	 1,558	 RAZEM 1,558
65 d.1. 3.1	STI 01.01	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.66+poz.67+poz.68	m ³ m ³	 4,142	 RAZEM 4,142
66 d.1. 3.1	STI 01.01	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (poz.69)*0,15	m ³ m ³	 0,900	 RAZEM 0,900
67 d.1. 3.1	STI 01.01	KNNR 4 1411-02	Zasyпка technologiczna (poz.69)*0,16*1+(poz.69*PoleKołaR(0,16))	m ³ m ³	 1,442	 RAZEM 1,442
68 d.1. 3.1	STI 01.01	KNNR 4 1411-02	Obsypka 15 cm ponad wierzch rury (poz.69)*0,3*1	m ³ m ³	 1,800	 RAZEM 1,800
69 d.1. 3.1	STI 01.01	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych Rura PVC-U kanalizacji wewnętrznej klasa S SN4 ścianka lita dn 160 mm 6	m m	 6,000	 RAZEM 6,000
70 d.1. 3.1	STI 01.01	KNNR 5 1209-1205 analogia	Przebijanie otworów śr. 200 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 1	otw. otw.	 1,000	 RAZEM 1,000
71 d.1. 3.1	STI 01.01	KNNR 5 0705-03	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr. 200 mm 0,5	m m	 0,500	 RAZEM 0,500
1.3.2			Instalacja kanalizacyjna			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	d.1. 3.2	STI 01.01 KNNR 5 1209-1205 analogia	Przebijanie otworów śr. 110 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu R*1,2 Przekucia dla rur PCV 110	otw. otw.	 1,000	 RAZEM 1,000
73	d.1. 3.2	STI 01.01 KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Pion kanalizacyjny 4,5	m m	 4,500	 RAZEM 4,500
74	d.1. 3.2	STI 01.01 KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
75	d.1. 3.2	STI 01.01 KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
1.4		45331210-1	Wentylacja mechaniczna i komin spalinowy w pomieszczeniu agregatu prądowłórczego			
1.4.1			Wentylacja mechaniczna			
1.4.1.1			Układ N1			
76	d.1. 4.1.1	STI 01.01 KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 1,56+1,54+3,69	m ² m ²	 6,790	 RAZEM 6,790
77	d.1. 4.1.1	STI 01.01 KNR 2-17 0146-05	Czerpnia ścienna ZS 1200x1000	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
78	d.1. 4.1.1	STI 01.01 KNR 2-17 0209-04	Prostokątny króciec elastyczny 500x800 l=100	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
79	d.1. 4.1.1	STI 01.01 KNR 2-17 0205-02	Wentylator kanałowy KHAD 500-4W + regulator + wyłącznik serwisowy	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
80	d.1. 4.1.1	STI 01.01 kalk. własna	Okablowanie sterownicze wentylatora	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
81	d.1. 4.1.1	STI 01.01 KNR 2-17 0146-04	Siatka stalowa 1000x700	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
82	d.1. 4.1.1	STI 01.01 KNNR 3(wł) 0303-02	Przebicia w ścianach i stropach dla kanałów wentylacyjnych 1,2*1*0,3	m ³ m ³	 0,360	 RAZEM 0,360
1.4.1.2			Układ W1			
83	d.1. 4.1.2	STI 01.01 KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 1,58+1,3+3,12+0,52	m ² m ²	 6,520	 RAZEM 6,520
84	d.1. 4.1.2	STI 01.01 KNR 2-17 0146-05	Wyrzutnia ścienna ZS 1200x1000	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
85	d.1. 4.1.2	STI 01.01 KNR 2-17 0209-04	Prostokątny króciec elastyczny 500x800 l=100	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
86	d.1. 4.1.2	STI 01.01 KNR 2-17 0205-02	Wentylator kanałowy KHAD 500-4W + regulator + wyłącznik serwisowy	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
87	d.1. 4.1.2	STI 01.01 kalk. własna	Okablowanie sterownicze wentylatora	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1,000
88	STI 01.01	KNR 2-17 0146-04	Siatka stalowa 1000x700	szt.		
d.1. 4.1.2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
89	STI 01.01	KNNR 3(wł) 0303-02	Przebiecia w ścianach i stropach dla kanałów wentylacyjnych	m ³		
d.1. 4.1.2			1,2*1*0,3	m ³	0,360	
					RAZEM	0,360
1.4.2			Przewód kominowy			
90	STI 01.01	kalk. własna	Przewód kominowy: - DW391- Wspornik komina typ I (350mm) 2szt. - 1szt. - DWKL07 - Płyta fundamentowa dla wsporników pośrednich - 1szt - DWKL13 - Rura dł.1000mm - 4szt. - DWKL15 - Rura dł.250mm - 1szt. - DWKL14 - Rura dł.500mm - 1szt. - DWKL863P - Zakończenie ścięte z siatką - 1szt. - DWKL64 - Kolano 87o - 2szt. - DWKL37 - Przejście KL-DWKL - 1szt. - DW81 - Przejście przez dach 5-15o stal nierdzewna z kołnierzem - 1szt. - DW21P - Wspornik ścienny stały 50mm (z możliwością przedłużenia do 350mm) - 1szt. Tłumik spalinowy w wyposażeniu agregatu	kpl		
d.1. 4.2			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
91	STI 01.01	KNNR 5 1209-1105 analogia	Przebijanie otworów śr. 140 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1. 4.2			1	otw.	1,000	
					RAZEM	1,000