
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO WE WROCŁAWIU WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU, INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
ADRES INWESTYCJI : UL. T. KOŚCIUSZKI 129 - 131, 50-440 WROCŁAW
INWESTOR : POWIAT WROCŁAWSKI
ADRES INWESTORA : UL. KOŚCIUSZKI 131; 50-440 WROCŁAW
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Renata Rybarczyk - kosztorysant
DATA OPRACOWANIA : 14.12.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.12.2020

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	SIECI ZEWNĘTRZNE	1	101
1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE DEMONTAŻE	1	2
1.2	SIEĆ WODOCIĄGOWA	3	22
1.2.1	ROBOTY ZIEMNE	3	8
1.2.2	ROBOTY SIECIOWE	9	22
1.3	KANALIZACJA SANITARNA	23	34
1.3.1	ROBOTY ZIEMNE	23	28
1.3.2	ROBOTY SIECIOWE	29	34
1.4	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA GRZEWcza I CIEPŁOWNICZA	35	48
1.4.1	ROBOTY ZIEMNE	35	40
1.4.2	ROBOTY SIECIOWE	41	48
1.5	KANALIZACJA DESZCZOWA	49	89
1.5.1	ROBOTY ZIEMNE	49	55
1.5.2	ROBOTY SIECIOWE	56	89
1.6	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	90	101
1.6.1	ROBOTY ZIEMNE	90	95
1.6.2	ROBOTY SIECIOWE	96	101
2	DEMONTAŻ INSTALACJI WĘTRZNYCH	102	105
3	INSTALACJA WOD KAN	106	216
3.1	INSTALACJA KANALIZACYJNA	106	134
3.2	INSTALACJA WODY SZAREJ	135	150
3.3	WODA BYTOWA	151	177
3.4	PODEJŚCIA DOPŁYWOWE	178	179
3.5	WODA HYDRANTOWA	180	199
3.6	ODWODNIENIE DACHU	200	216
4	BIAŁY MONTAŻ	217	252
4.1	TOALETY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	217	222
4.2	TOALETY OGÓLNODOSTĘPNE	223	231
4.3	TOALETY STAROSTA/VIVE/SKARBNIK	232	238
4.4	DODATKOWE PRYSZNICE/ UWMYWALNIE/ POM MATKI Z DZIECKIEM	239	245
4.5	POMIESZCZENIA SOCJALNE/WYPOCZYNKOWE	246	247
4.6	POMIESZCZENIA SOCJALNE	248	250
4.7	POMIESZCZENIA GOSPODARCZE/ TECHNICZNE	251	252
5	WENTYLACJA KLIMATYZACJA	253	439
5.1	KLIMAKONWEKTORY	253	256
5.2	CENTRALE WENTYLACYJNE	257	261
5.3	KANAŁY WENTYLACYJNE	262	268
5.4	PRZEPUSTNICE/ ZAWORY WENTYLACYJNE	269	288
5.5	WYRZYUNIE DACHOWE	289	292
5.6	PODSTAWY DACHOWE	293	294
5.7	WENTYLATORY	295	298
5.8	TŁUMIKI	299	312
5.9	ANEMOSTATY/ KRATKI WENTYLACYJNE/NAWIEWNIKI	313	337
5.10	REGULATORY ZMIENNEGO PRZEPŁYWU	338	341
5.11	REGULATORY STAŁEGO PRZEPŁYWU	342	353
5.12	KLAPY P.POŻ	354	367
5.13	INSTALACJA WODY ŁODOWEJ	368	387
5.14	MASZYNOWNIA WODY ŁODOWEJ/ ARMATURA WODY ŁODOWEJ	388	432
5.15	KLIMATYZACJA SERWEROWNI TYPU SPLIT Z INSTALACJĄ FREONOWĄ	433	439
6	C.O.	440	524
6.1	GRZEJNIKI	440	465
6.2	ARMATURA C.O.	466	492
6.3	INSTALACJA C.O. ROZPOROWADZENIE DO GRZEJNIKÓW	493	498
6.4	CIEPŁO C.O. CT	499	517
6.5	PRÓBY SZCZELNOŚCI, BADANIA	518	522
6.6	POMIAROWANIE	523	523
6.7	DETEKCJA CO	524	524

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		SIECI ZEWNĘTRZNE			
1.1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE DEMONTAŻE			
1 d.1.1.1	ST-3.2	Rozbiórka wszystkich kolidujących sieci i uzbrojenia podziemnego niezbędnych do prawidłowego wykonania prac, w poz. należy ująć prace inwentaryzacyjne, ziemne, rozbiórkowe, zabezpieczające istn. instalacje oraz utylizację mat. z rozbiórki, mat. pełnowartościowy do przejeżdżania właścicielowi	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2 d.1.1	ST-3.2	Przeniesienie istn. skrapacza w nową lokalizację wraz z podłączeniem	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.2.1		ROBOTY ZIEMNE			
3 d.1.2.1	ST-3.2	Ręczne i mechaniczne roboty ziemne wykonywane na odkład wraz z robotami pomiarowymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopu oraz podwieszeniem sieci obcych $\langle Wz1.1-Z4 \rangle 1,00 * ((1,55+1,51)/2+0,20) * 4,44$ $\langle Z4-Z3 \rangle 1,00 * ((1,51+1,63)/2+0,20) * 59,45$ $\langle Z3-Wz1.2 \rangle 1,00 * ((1,63+1,55)/2+0,20) * 12,39$ $\langle Wz3.1-Z10 \rangle 1,00 * ((1,55+1,50)/2+0,20) * 3,63$ $\langle Z10-W1 \rangle 1,00 * ((1,50+1,55)/2+0,20) * 2,19$ $\langle W1-W2 \rangle 1,00 * ((1,55+1,63)/2+0,20) * 16,67$ $\langle W2-Z9 \rangle 1,00 * ((1,63+1,38)/2+0,20) * 10,27$ $\langle WZ9-Wz3.2 \rangle 1,00 * ((1,38+2,14)/2+0,20) * 7,16$ $\langle Wz2.1-Z7 \rangle 1,00 * ((1,55+1,51)/2+0,20) * 4,04$ $\langle Z7-Z6 \rangle 1,00 * ((1,51+1,63)/2+0,20) * 59,91$ $\langle Z6-Z5 \rangle 1,00 * ((1,63+1,55)/2+0,20) * 5,00$ $\langle Z5-Wz2.2 \rangle 1,00 * ((1,53+1,53)/2+0,20) * 5,60$ $\langle Wz4.3-Wz4.1 \rangle 1,00 * ((1,55+1,55)/2+0,20) * 13,68$ $\langle Wz4.4-Z12 \rangle 1,00 * ((1,52+1,56)/2+0,20) * 13,68$ $\langle Z12-Z11 \rangle 1,00 * ((1,56+1,47)/2+0,20) * 7,19$ $\langle Z11-Wz4.2 \rangle 1,00 * ((1,47+1,57)/2+0,20) * 5,89$	m ³		
			m ³	7,68	
			m ³	105,23	
			m ³	22,18	
			m ³	6,26	
			m ³	3,78	
			m ³	29,84	
			m ³	17,51	
			m ³	14,03	
			m ³	6,99	
			m ³	106,04	
			m ³	8,95	
			m ³	9,69	
			m ³	23,94	
			m ³	23,80	
			m ³	12,33	
			m ³	10,13	
				RAZEM	408,38
4 d.1.2.1	ST-3.2	Wywóz nadmiaru urobku na składowisko wykonawcy wraz z załadunkiem i rozładunkiem oraz kosztem zagospodarowania poz.3	m ³		
			m ³	408,38	
				RAZEM	408,38
5 d.1.2.1	ST-3.2	Koszt zakupu i dowozu gruntu poz.8	m ³		
			m ³	275,43	
				RAZEM	275,43
6 d.1.2.1	ST-3.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 1,00*0,20*poz.9 1,00*0,20*poz.10 1,00*0,20*poz.11	m ³		
			m ³	38,15	
			m ³	2,74	
			m ³	5,35	
				RAZEM	46,24
7 d.1.2.1	ST-3.2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - obsypka 30 cm ponad wierzch rury 1,00*0,39*poz.9 1,00*0,35*poz.10 1,00*0,34*poz.11 A (obliczenia pomocnicze) <kubatura rury>3,14*0,05*0,05*poz.9+3,14*0,03*0,03*poz.10+3,14*0,02*0,02*poz.11 B (obliczenia pomocnicze) poz.7A-poz.7B	m ³		
				74,39	
				4,79	
				9,10	
				=====	
				88,28	
				1,57	
				=====	
				1,57	
			m ³	86,71	
				RAZEM	86,71
8 d.1.2.1	ST-3.2	Zasypywanie wykopów linowych i obiektowych poz.3 A (obliczenia pomocnicze) poz.6 poz.7 B (obliczenia pomocnicze) poz.8A-poz.8B	m ³		
				408,38	
				=====	
				408,38	
				46,24	
				86,71	
				=====	
				132,95	
			m ³	275,43	
				RAZEM	275,43
1.2.2		ROBOTY SIECIOWE			
9 d.1.2.2	ST-3.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE-HD PE100 SDR 17 o średnicy De90	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<Wz1.1-Wz1.2>76,28 <Wz3.1-Wz3.2>39,92 <Wz2.1-Wz2.2>74,55	m m m	76,28 39,92 74,55	
				RAZEM	190,75
10 d.1.2.2	ST-3.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE-HD PE100 SDR 17 o średnicy De50 <Wz4.3-Wz4.1>13,68	m m	13,68	
				RAZEM	13,68
11 d.1.2.2	ST-3.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE-HD PE100 SDR 17 o średnicy De40 <Wz4.4-Wz4.2>26,76	m m	26,76	
				RAZEM	26,76
12 d.1.2.2	ST-3.2	Łuk PE-HD De90 SDR17 8,00	szt szt	8,00	
				RAZEM	8,00
13 d.1.2.2	ST-3.2	Łuk PE-HD De50 SDR17 2,00	szt szt	2,00	
				RAZEM	2,00
14 d.1.2.2	ST-3.2	Łuk PE-HD De50 SDR17 2,00	szt szt	2,00	
				RAZEM	2,00
15 d.1.2.2	ST-3.2	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 90 mm metodą zgrzewania czołowego poz.12*2+poz.9/12	poł. poł.	32	
				RAZEM	32
16 d.1.2.2	ST-3.2	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 50 mm metodą zgrzewania czołowego poz.13*2+poz.10/12	poł. poł.	5,14	
				RAZEM	5,14
17 d.1.2.2	ST-3.2	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 40 mm metodą zgrzewania czołowego poz.14*2+poz.11/12	poł. poł.	6,23	
				RAZEM	6,23
18 d.1.2.2	ST-3.2	Przejście przez budynek w rurze ochronnej 8,00	kpl kpl	8,00	
				RAZEM	8,00
19 d.1.2.2	ST-3.2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.107+poz.9+poz.11	m m	229,64	
				RAZEM	229,64
20 d.1.2.2	ST-3.2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE 100 średnicy do De90mm poz.107+poz.9+poz.11	m m	229,64	
				RAZEM	229,64
21 d.1.2.2	ST-3.2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. do 90mm poz.107+poz.9+poz.11	m m	229,64	
				RAZEM	229,64
22 d.1.2.2	ST-3.2	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej średnicy do De90 poz.107+poz.9+poz.11	m m	229,64	
				RAZEM	229,64
1.3		KANALIZACJA SANITARNA			
1.3.1		ROBOTY ZIEMNE			
23 d.1.3.1	ST-3.2	Ręczne i mechaniczne roboty ziemne wykonywane na odkład wraz z robotami pomiarowymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopu oraz podwieszeniem sieci obcych <WYKOPY LINIOWE> <S2istn-KS1>1,10*((1,68+1,32)/2+0,20)*(4,16-1,4) <KS1-Bks>1,10*((1,32+1,28)/2+0,20)*(2,63-1,40) <WYKOPY OBIEKTOWE> <KS1 DN1000>2,80*2,80*(1,32+0,35)	m ³ m ³ m ³ m ³	5,16 2,03 13,09	
				RAZEM	20,28
24 d.1.3.1	ST-3.2	Wywóz nadmiaru urobku na składowisko wykonawcy wraz z załadunkiem i rozładunkiem oraz kosztem zagospodarowania poz.23	m ³ m ³	20,28	
				RAZEM	20,28
25 d.1.3.1	ST-3.2	Koszt zakupu i dowozu gruntu poz.28	m ³ m ³	16,58	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16,58
26 d.1.3.1	ST-3.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		1,00*0,20*poz.29	m ³	1,16	
				RAZEM	1,16
27 d.1.3.1	ST-3.2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - obsypka 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
		1,00*0,46*poz.29		2,66	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		<kubatura rury>3,14*0,08*0,08*poz.29		2,66	
		B (obliczenia pomocnicze)		0,12	
		poz.27A-poz.27B	m ³	0,12	
				2,54	
				RAZEM	2,54
28 d.1.3.1	ST-3.2	Zасыpywanie wykopów linowych i obiektowych	m ³		
		poz.23		20,28	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.26		20,28	
		poz.27		1,16	
		B (obliczenia pomocnicze)		2,54	
		poz.28A-poz.28B	m ³	3,70	
				16,58	
				RAZEM	16,58
1.3.2		ROBOTY SIECIOWE			
29 d.1.3.2	ST-3.2	Kanały z rur PVC fi 160 SN8 o litej, jednolitej ściance kielichowych z fabrycznie zamontowanym uszczelkami	m		
		6,78-1,00	m	5,78	
				RAZEM	5,78
30 d.1.3.2	ST-3.2	Podłoża betonowe -Beton C12/15	m ³		
		<studnie fi 1000>3,14*0,65*0,65*0,15*poz.31	m ³	0,20	
				RAZEM	0,20
31 d.1.3.2	ST-3.2	Dostawa i montaż studni rewizyjnej betonowej DN1000 z prefabrykowanych elementów z betonu C40/50; XA3 dolna część studzienek z zabudowanymi przejściami szczelnymi oraz fabrycznie wyprofilowaną kinetą . Górna część studzienki zakończona stożkiem żelbetowym, pierścieniami dystansowymi i włączem żeliwnym kl. D400 z wypełnieniem betonowym	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.1.3.2	ST-3.2	Wykonanie wpięci proj. kanału DN160 do istn. studni	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.1.3.2	ST-3.2	Przejście przez budynek w rurze ochronnej	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
34 d.1.3.2	ST-3.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		6,78	m	6,78	
				RAZEM	6,78
1.4		ZEWNETRZNA INSTALACJA GRZEWCZA I CIEPŁOWNICZA			
1.4.1		ROBOTY ZIEMNE			
35 d.1.4.1	ST-3.2	Ręczne i mechaniczne roboty ziemne wykonywane na odkład wraz z robotami pomiarowymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopu oraz podwieszeniem sieci obcych; przyjęto wykonanie jednego wykopu dla wszystkich sieci ciepłowniczych	m ³		
		2,50*0,90*59,56	m ³	134,01	
				RAZEM	134,01
36 d.1.4.1	ST-3.2	Wywóz nadmiaru urobku na składowisko wykonawcy wraz z załadunkiem i rozładunkiem oraz kosztem zagospodarowania	m ³		
		poz.35	m ³	134,01	
				RAZEM	134,01
37 d.1.4.1	ST-3.2	Koszt zakupu i dowozu gruntu	m ³		
		poz.40	m ³	36,55	
				RAZEM	36,55
38 d.1.4.1	ST-3.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		2,50*0,20*59,56	m ³	29,78	
				RAZEM	29,78

[illegible]

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.49 A (obliczenia pomocnicze)		2 034,42 =====	
		poz.52 poz.54 <ZBIRONIKI ZB2.1; ZB2.2; ZB2.3>3*30 <ZBIRONIK 1>20 <STUDNIE DN1000>3,14*0,65*0,65*<Hśr>(1,87+0,35)*24 <STUDNIE DN500/300>3,14*0,3*0,3*<Hśr>(1,63+0,75)*17 <STUDNIE DN1200>3,14*0,75*0,75*(3,07+0,35) <STUDNIE DN2000>3,14*1,15*1,15*(3,42+0,35) B (obliczenia pomocnicze)		2 034,42 61,77 207,26 90,00 20,00 70,68 11,43 6,04 15,66 =====	
		poz.55A-poz.55B	m ³	482,84 1 551,58	
				RAZEM	1 551,58
1.5.2		ROBOTY SIECIOWE			
56 d.1.5.2	ST-3.2	Kanały/ przykanaliki z rur PVC SN8 o średnicy nominalnej fi 110 mm	m		
		1,10	m	1,10	
				RAZEM	1,10
57 d.1.5.2	ST-3.2	Kanały/ przykanaliki z rur PVC SN8 o średnicy nominalnej fi 160 mm	m		
		77,94-6,00	m	71,94	
				RAZEM	71,94
58 d.1.5.2	ST-3.2	Kanały/ przykanaliki z rur PVC SN8 o średnicy nominalnej fi 200 mm	m		
		153,19-12,50	m	140,69	
				RAZEM	140,69
59 d.1.5.2	ST-3.2	Kanały/ przykanaliki z rur PVC SN8 o średnicy nominalnej fi 250 mm	m		
		30,04-3,00	m	27,04	
				RAZEM	27,04
60 d.1.5.2	ST-3.2	Kanały/ przykanaliki z rur PVC SN8 o średnicy nominalnej fi 315 mm	m		
		74,16-8,10	m	66,06	
				RAZEM	66,06
61 d.1.5.2	ST-3.2	Kanały/ przykanaliki z rur PP SN8 o średnicy nominalnej fi 400 mm	m		
		46,09-5,10	m	40,99	
				RAZEM	40,99
62 d.1.5.2	ST-3.2	Trójnik PVC SN8 DN200/200	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.1.5.2	ST-3.2	Trójnik PVC SN8 DN160/160	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.1.5.2	ST-3.2	Trójnik PVC SN8 DN315/200	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.1.5.2	ST-3.2	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa 0,3*0,3*14,00-3,14*0,03*0,03*14,00	m ³ m ³	1,22	
				RAZEM	1,22
66 d.1.5.2	ST-3.2	Rura drenarska fi 50 mm w otulinie	m		
		14,00	m	14,00	
				RAZEM	14,00
67 d.1.5.2	ST-3.2	Wpięcie do proj. Instalacji odwodnienia dachu	kpl		
		3,00	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
68 d.1.5.2	ST-3.2	Podejście odpływowe - wyciraczka	kpl		
		5,00	kpl	5,00	
				RAZEM	5,00
69 d.1.5.2	ST-3.2	Podejście odpływowe - odwodnienie liniowe	kpl		
		9,00	kpl	9,00	
				RAZEM	9,00
70 d.1.5.2	ST-3.2	Wykonanie wpięci proj. kanału DN160 do istn. studni	kpl		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
71 d.1.5.2	ST-3.2	Podłoża betonowe -Beton C12/15 <studnie fi 1000>3,14*0,65*0,65*0,15*poz.74 <studnie fi 1200>3,14*0,75*0,75*0,15*poz.72 <studnie fi 2000>3,14*1,25*1,25*0,15*poz.73 <studnie DN500>3,14*0,40*0,40*0,15*(poz.75+poz.76+poz.77)	m ³ m ³ m ³ m ³	 4,78 0,26 0,74 0,83	
				RAZEM	6,61
72 d.1.5.2	ST-3.2	Dostawa i montaż kompletnego separatora koalescencyjnego Q nom =40 l/s za- budowanego w studni betonowej DN1200 1,00	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
73 d.1.5.2	ST-3.2	Dostawa i montaż kompletnego osadnika DN200; Vcz- 4,0 m3 1,00	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
74 d.1.5.2	ST-3.2	Dostawa i montaż studni rewizyjnej betonowej DN1000 z prefabrykowanych ele- mentów z betonu C40/50; XA3 dolna część studzienek z zabudowanymi przeje- ściami szczelnymi oraz fabrycznie wyprofilowaną kinetą . Górna część studzien- ki zakończona stożkiem żelbetowym, pierścieniami dystansowymi i włazem że- liwnym kl. D400 z wypełnieniem betonowym 24,00	szt szt	 24,00	
				RAZEM	24,00
75 d.1.5.2	ST-3.2	Studzienki ściekowe uliczne o śr. DN 500 mm z elementów prefabrykowanych z betonu C35/45 wyposażone w osadniki o wysokości 0,5 m zwieńczone wpusta- mi żeliwnymi z rusztem uchylnym klasy D-400, z zamontowanym elementem przyłączeniowym z otworem dla zamontowania przykanalika z przejściem szczel- nym oraz zamknięciami wodnymi pełnymi 9,00	szt. szt.	 9,00	
				RAZEM	9,00
76 d.1.5.2	ST-3.2	Wpust z przelewem awaryjnym o śr. DN 500 mm z elementów prefabrykowanych z betonu C35/45 wyposażone w osadniki o wysokości 0,5 m zwieńczone wpus- tami żeliwnymi z rusztem żel. klasy D-400, z zamontowanym elementem przy- łączeniowym z otworem dla zamontowania kanału 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
77 d.1.5.2	ST-3.2	Wpust kubelkowy z ogrodu deszczowego studzienka DN315 z osadnikiem 0,50 m 1,00	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
78 d.1.5.2	ST-3.2	Studzienki kanalizacyjne PP DN600 z włazem D400 4,00	szt szt	 4,00	
				RAZEM	4,00
79 d.1.5.2	ST-3.2	Wpust kubelkowy z ogrodu deszczowego studzienka DN315 z osadnikiem 0,50 m 2,00	szt szt	 2,00	
				RAZEM	2,00
80 d.1.5.2	ST-3.2	Odwodnienie liniowe H2,65 z skrzynką odpływową DN200 wraz z wykonaniem podbudwy/lawy 64,00	m m	 64,00	
				RAZEM	64,00
81 d.1.5.2	ST-3.2	Regulator przepływu 2 /s 1,00	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
82 d.1.5.2	ST-3.2	Kłapa zwrotna montowana w studni 1,00	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.1.5.2	ST-3.2	Wpięcie do proj. Instalacji odwodnienia dachu 2,00	kpl kpl	 2,00	
				RAZEM	2,00
84 d.1.5.2	ST-3.2	Układ podlewania zieleni- zbiornik 3x 30 m3,system filtrów biologiczno mechanicz- nych, stacja podlewania i pompa zatapialna. 1,00	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.1.5.2	ST-3.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm 1,10+77,94	m m	 79,04	
				RAZEM	79,04

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.1.5.2	ST-3.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 153,19	m m	 153,19	
				RAZEM	153,19
87 d.1.5.2	ST-3.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm 30,04	m m	 30,04	
				RAZEM	30,04
88 d.1.5.2	ST-3.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm 74,16	m m	 74,16	
				RAZEM	74,16
89 d.1.5.2	ST-3.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 400 mm 46,09	m m	 46,09	
				RAZEM	46,09
1.6		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCOWEJ			
1.6.1		ROBOTY ZIEMNE			
90 d.1.6.1	ST-3.2	Ręczne i mechaniczne roboty ziemne wykonywane na odkład wraz z robotami pomiarowymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopu oraz podwieszeniem sieci obcych <WYKOPY LINIOWE> <D1-D2>1,10*((1,29+1,55)/2+0,20)*9,46 <WYKOPY OBIEKTOWE> <STUDNIA DN600>0,75*0,75*(1,55+0,35)	m ³ m ³ m ³	 16,86 1,07	
				RAZEM	17,93
91 d.1.6.1	ST-3.2	Wywóz nadmiaru urobku na składowisko wykonawcy wraz z załadunkiem i rozładunkiem oraz kosztem zagospodarowania poz.90	m ³ m ³	 17,93	
				RAZEM	17,93
92 d.1.6.1	ST-3.2	Koszt zakupu i dowozu gruntu poz.95	m ³ m ³	 11,86	
				RAZEM	11,86
93 d.1.6.1	ST-3.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 1,00*0,20*poz.96	m ³ m ³	 1,89	
				RAZEM	1,89
94 d.1.6.1	ST-3.2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - obsypka 30 cm ponad wierzch rury 1,00*0,46*poz.96 A (obliczenia pomocnicze) <kubatura rury>3,14*0,075*0,075*poz.96 B (obliczenia pomocnicze) poz.94A-poz.94B	m ³ m ³	 4,35 ===== 4,35 0,17 ===== 0,17 4,18	
				RAZEM	4,18
95 d.1.6.1	ST-3.2	Zasypywanie wykopów linowych i obiektowych poz.90 A (obliczenia pomocnicze) poz.93 poz.94 B (obliczenia pomocnicze) poz.95A-poz.95B	m ³ m ³	 17,93 ===== 17,93 1,89 4,18 ===== 6,07 11,86	
				RAZEM	11,86
1.6.2		ROBOTY SIECIOWE			
96 d.1.6.2	ST-3.2	Kanały/przyłącza z kamionkowych rur kanalizacyjnych kielichowy łączonych na uszczelki elastomerowe o śr. 150 mm 9,46	m m	 9,46	
				RAZEM	9,46
97 d.1.6.2	ST-3.2	Wpięcie proj kanału KS150 do istniejącej studni 1,00	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.1.6.2	ST-3.2	Montaż króćcy dostudziennych kamionkowych o śr. 150 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
99 d.1.6.2	ST-3.2	Podłoża betonowe -Beton C12/15	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<studnie fi 600>3,14*0,40*0,40*0,15*poz.100	m ³	0,08	
				RAZEM	0,08
100 d.1.6.2	ST-3.2	Studzienki kanalizacyjne PP DN600 z włazdem D400	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
101 d.1.6.2	ST-3.2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		9,46	m	9,46	
				RAZEM	9,46
2		DEMONTAŻ INSTALACJI WENTRZNYCH			
102 d.2	ST-3.2	Demontaże istniejących instalacji wentylacji w budynku A i B wraz z zagospodarowaniem materiału z rozbiórki; mat. pełnowartościowy po zatwierdzeniu do przekazania inwestorowi	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
103 d.2	ST-3.2	Demontaże istniejących instalacji C.O. w budynku A i B wraz z zagospodarowaniem materiału z rozbiórki; mat. pełnowartościowy po zatwierdzeniu do przekazania inwestorowi	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
104 d.2	ST-3.2	Demontaże istniejących instalacji WOD-KAN i freonu w budynku A i B wraz z zagospodarowaniem materiału z rozbiórki; mat. pełnowartościowy po zatwierdzeniu do przekazania inwestorowi	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
105 d.2	ST-3.2	Przeniesienie zewn. jednostek klimatyzacji na ścianie zewnętrznej budynku (prznieisienie o ok. 20 cm) <Elewacja zachodnia>9,00 <Elewacja wschodnia>5,00 <Podcienie wjazdu>5,00	szt		
			szt	9,00	
			szt	5,00	
			szt	5,00	
				RAZEM	19,00
3		INSTALACJA WOD KAN			
3.1		INSTALACJA KANALIZACYJNA			
106 d.3.1	ST-3.2	Podsyпка piaskowa - kanalizacja podposadzkowa	m ³		
		0,50*0,20*73,50	m ³	7,35	
		0,50*0,20*2,70	m ³	0,27	
				RAZEM	7,62
107 d.3.1	ST-3.2	Obsypka piaskowa - kanalizacja podposadzkowa	m ³		
		0,50*(0,16+0,20)*73,50-3,14*0,08*0,08*73,50	m ³	11,75	
		0,50*(0,10+0,20)*2,70-3,14*0,05*0,05*2,70	m ³	0,38	
				RAZEM	12,13
108 d.3.1	ST-3.2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm SN8 w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych; INSTALACJA PODPOSADZKOWA	m		
		73,50	m	73,50	
				RAZEM	73,50
109 d.3.1	ST-3.2	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m		
		2,70	m	2,70	
				RAZEM	2,70
110 d.3.1	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych; kanalizacja tłoczne rury PE fi 40 - kanalizacja sanitarna tłoczna	m		
		9,00	m	9,00	
				RAZEM	9,00
111 d.3.1	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych; kanalizacja tłoczne rury PE fi 63 - kanalizacja sanitarna tłoczna	m		
		11,50	m	11,50	
				RAZEM	11,50
112 d.3.1	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych; kanalizacja tłoczne rury PE fi 110 - kanalizacja sanitarna tłoczna	m		
		9,50	m	9,50	
				RAZEM	9,50
113 d.3.1	ST-3.2	Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC-U o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych; niskosumowe	m		
		85,00	m	85,00	
				RAZEM	85,00
114 d.3.1	ST-3.2	Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych niskosumowe	m		
		365,50	m	365,50	
				RAZEM	365,50
115 d.3.1	ST-3.2	Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych niskosumowe	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		35,0	m	35,00	
				RAZEM	35,00
116 d.3.1	ST-3.2	Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych niskoszumowe 129,50	m		
			m	129,50	
				RAZEM	129,50
117 d.3.1	ST-3.2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych -odprowadzenie skroplin 305,50	m		
			m	305,50	
				RAZEM	305,50
118 d.3.1	ST-3.2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych -odprowadzenie skroplin 448,50	m		
			m	448,50	
				RAZEM	448,50
119 d.3.1	ST-3.2	Daszek ochronny DN150 7,00	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
120 d.3.1	ST-3.2	Kominek DN150 7,00	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
121 d.3.1	ST-3.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 38,00	podej.		
			podej.	38,00	
				RAZEM	38,00
122 d.3.1	ST-3.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 95,00	podej.		
			podej.	95,00	
				RAZEM	95,00
123 d.3.1	ST-3.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 100 mm - WPUSTY 3,00	podej.		
			podej.	3,00	
				RAZEM	3,00
124 d.3.1	ST-3.2	Wpust podłogowy z odpływem pionowym i wkładką przeciwapachową 14,00	szt.		
			szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
125 d.3.1	ST-3.2	Wpust podłogowy DN100 odporny na temp. 95 st C - posadzka pom. technicznych garażu 4,0	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
126 d.3.1	ST-3.2	Rewizje kanalizacji podposadzkowej 2,00	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
127 d.3.1	ST-3.2	Odwodnienie liniowe 27,00	m		
			m	27,00	
				RAZEM	27,00
128 d.3.1	ST-3.2	Dostawa i montaż przepompowni ścieków (PS1) o parametrach H=5m, Q=7,20m ³ /h 400V, 1,1kW w studni schładzającej dwupompowej wraz z autoamtyką i okablowaniem; Zbiornik z PE, pojemność ok. 120 l, pojemność użytkowa ok. 50 l, z 1,00	kpl		
			kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
129 d.3.1	ST-3.2	Separator koalescencyjny do zabudowy w ziemi 1,00	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
130 d.3.1	ST-3.2	Dostawa i montaż pompy separatora substancji ropochodnych PS2 o parametrach q=3 l/s 230V wraz z automatyką/sterowaniem i okablowaniem; Zbiornik polietylenowy LW1000, monolityczny 1,00	kpl		
			kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
131 d.3.1	ST-3.2	Dostawa i montaż pompy odwaniającej studzienkę ściekową PS3/PS.4 o parametrach 2,32l/s H=7m 1x230V 2,00	kpl		
			kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
132 d.3.1	ST-3.2	Studnia schładzająca o wym 80x80x110 cm; zbiornik zrzutu wody 2,00	kpl.		
			kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
133 d.3.1	ST-3.2	Wodomierz wody szarej DN25 , Q3= 6,3m3/h Qmax 7,875 m3/h 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
134 d.3.1	ST-3.2	Przejścia szczelne przejścia p.poż 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
3.2		INSTALACJA WODY SZAREJ			
135 d.3.2	ST-3.2	Układ spłukiwania toalet - zbiornik 20 m3, stacja wody o poj. 500 l urządzenie hydroforowego, pompa zatapialna 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
136 d.3.2	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 29,50	m m	 29,50	
				RAZEM	29,50
137 d.3.2	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15,00	m m	 15,00	
				RAZEM	15,00
138 d.3.2	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 34,50	m m	 34,50	
				RAZEM	34,50
139 d.3.2	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8,00	m m	 8,00	
				RAZEM	8,00
140 d.3.2	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 88,50	m m	 88,50	
				RAZEM	88,50
141 d.3.2	ST-3.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 29,50+5,00+24,50+8,00+88,50	m m	 155,50	
				RAZEM	155,50
142 d.3.2	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 63 mm otuliną izolacyjną 29,50	m m	 29,50	
				RAZEM	29,50
143 d.3.2	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 40 mm otuliną izolacyjną 24,50	m m	 24,50	
				RAZEM	24,50
144 d.3.2	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 32 mm otuliną izolacyjną 8,00	m m	 8,00	
				RAZEM	8,00
145 d.3.2	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 20 mm otuliną izolacyjną 88,50	m m	 88,50	
				RAZEM	88,50
146 d.3.2	ST-3.2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 29,50+5,00+24,50+8,00+88,50	m m	 155,50	
				RAZEM	155,50
147 d.3.2	ST-3.2	Przejścia szczelne przejścia p.poż 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
148 d.3.2	ST-3.2	Wodomierz wody szarej DN25 , Q3= 6,3m3/h Qmax 7,875 m3/h 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
149 d.3.2	ST-3.2	Zawory; armatura odcinająca 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
150 d.3.2	ST-3.2	Kable grzejne 36,0	mb mb	 36,00	
				RAZEM	36,00
3.3		WODA BYTOWA			

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
151 d.3.3	ST-3.2	Doposażenie istniejącego zestawu hydroforowego	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
152 d.3.3	ST-3.2	Dostawa i montaż nawilżacza parowego rezystancyjnego wraz z ogrzewaną szafą obudowy nawilżacza parowego oraz instalacją przewodów parowych w izolacji	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
153 d.3.3	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		48,50	m	48,50	
				RAZEM	48,50
154 d.3.3	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		44,60	m	44,60	
				RAZEM	44,60
155 d.3.3	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		87,00	m	87,00	
				RAZEM	87,00
156 d.3.3	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		109,50	m	109,50	
				RAZEM	109,50
157 d.3.3	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		42,00	m	42,00	
				RAZEM	42,00
158 d.3.3	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		118,00	m	118,00	
				RAZEM	118,00
159 d.3.3	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		144,00	m	144,00	
				RAZEM	144,00
160 d.3.3	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		264,50	m	264,50	
				RAZEM	264,50
161 d.3.3	ST-3.2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		144,00	m	144,00	
				RAZEM	144,00
162 d.3.3	ST-3.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 90 mm)	m		
		48,50+44,60+87,00+109,50+42+118,00+144,00+264,50+144,00	m	1 002,10	
				RAZEM	1 002,10
163 d.3.3	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 90 mm otuliną izolacyjną	m		
		poz.153	m	48,50	
				RAZEM	48,50
164 d.3.3	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 75 mm otuliną izolacyjną	m		
		poz.154	m	44,60	
				RAZEM	44,60
165 d.3.3	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 63 mm otuliną izolacyjną	m		
		poz.155	m	87,00	
				RAZEM	87,00
166 d.3.3	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 50 mm otuliną izolacyjną	m		
		poz.156	m	109,50	
				RAZEM	109,50
167 d.3.3	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 40 mm otuliną izolacyjną	m		
		poz.157	m	42,00	
				RAZEM	42,00
168 d.3.3	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 32 mm otuliną izolacyjną	m		
		poz.158	m	118,00	
				RAZEM	118,00
169 d.3.3	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 20 mm otuliną izolacyjną	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.159	m	144,00	
				RAZEM	144,00
170 d.3.3	ST-3.2	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny DN15	szt.		
		9,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
171 d.3.3	ST-3.2	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny DN20	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
172 d.3.3	ST-3.2	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny DN32	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
173 d.3.3	ST-3.2	Przepustnica z siłownikiem i sprężyną zwrotną DN80	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
174 d.3.3	ST-3.2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.153+poz.154+poz.155+poz.156+poz.157+poz.158+poz.159	m	593,60	
				RAZEM	593,60
175 d.3.3	ST-3.2	Kable grzejne	mb		
		55,00	mb	55,00	
				RAZEM	55,00
176 d.3.3	ST-3.2	Armatura odcinająca, przejścia szczelne, przejścia p.poż	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
177 d.3.3	ST-3.2	Przejścia szczelne przejścia p.poż	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.4		PODEJŚCIA DOPŁYWOWE			
178 d.3.4	ST-3.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej do 20 mm	szt.		
		81,00	szt.	81,00	
				RAZEM	81,00
179 d.3.4	ST-3.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej do 20 mm	szt.		
		34,00	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
3.5		WODA HYDRANTOWA			
180 d.3.5	ST-3.2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		71,50	m	71,50	
				RAZEM	71,50
181 d.3.5	ST-3.2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
182 d.3.5	ST-3.2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		29,50	m	29,50	
				RAZEM	29,50
183 d.3.5	ST-3.2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16,00	m	16,00	
				RAZEM	16,00
184 d.3.5	ST-3.2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
185 d.3.5	ST-3.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		7,00	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
186 d.3.5	ST-3.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,00
187 d.3.5	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 80 mm otuliną izolacyjną poz.180	m m	 71,50	
				RAZEM	71,50
188 d.3.5	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 50 mm otuliną izolacyjną poz.181	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
189 d.3.5	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 40 mm otuliną izolacyjną poz.182	m m	 29,50	
				RAZEM	29,50
190 d.3.5	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 32 mm otuliną izolacyjną poz.183	m m	 16,00	
				RAZEM	16,00
191 d.3.5	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 25 mm otuliną izolacyjną poz.184	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
192 d.3.5	ST-3.2	Zawór antyskażeniowy DN80 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
193 d.3.5	ST-3.2	Hydrant przeciwpożarowy, wewnętrzny wnekowy dn32 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
194 d.3.5	ST-3.2	Hydrant przeciwpożarowy, wewnętrzny wnekowy dn25 7,00	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
195 d.3.5	ST-3.2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych poz.180+poz.184+poz.183	m m	 91,50	
				RAZEM	91,50
196 d.3.5	ST-3.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzi- nych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 poz.180+poz.184+poz.183	m prób. m	 91,50	1,00
				RAZEM	91,50
197 d.3.5	ST-3.2	Pomiar wydatku i ciśnienia hydrantów 8,00	szt. szt.	 8,00	
				RAZEM	8,00
198 d.3.5	ST-3.2	Armatura odcinająca, przejścia szczelne, przejścia p.poż 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
199 d.3.5	ST-3.2	Kable grzejne 9,00	mb mb	 9,00	
				RAZEM	9,00
3.6		ODWODNIENIE DACHU			
200 d.3.6	ST-3.2	Wpust dachowy z uniwersalnym kołnierzem przyłączeniowym d56 6,00	kpl. kpl.	 6,00	
				RAZEM	6,00
201 d.3.6	ST-3.2	Element spiętrzający wpustu dachowego Geberit Pluvia d56 3,00	kpl. kpl.	 3,00	
				RAZEM	3,00
202 d.3.6	ST-3.2	Podgrzewacz wpustu 230V/8W 3,00	kpl. kpl.	 3,00	
				RAZEM	3,00
203 d.3.6	ST-3.2	Rurociągi polietylenowe kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwie- szeniach w o śr. zewn. 50 mm (PRZEWODY KSZTAŁTKI ŁĄCZENIA ZAWIE- SIA) 13,40	m m	 13,40	
				RAZEM	13,40

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
204 d.3.6	ST-3.2	Rurociągi polietylenowe kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach w o śr. zewn. 56 mm (PRZEWODY KSZTAŁTKI ŁĄCZENIA ZAWIESIA) 60,60	m m	 60,60	
				RAZEM	60,60
205 d.3.6	ST-3.2	Rurociągi polietylenowe kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach o śr. zewn. 63 mm (PRZEWODY KSZTAŁTKI ŁĄCZENIA ZAWIESIA) 18,90	m m	 18,90	
				RAZEM	18,90
206 d.3.6	ST-3.2	Rurociągi polietylenowe kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach o śr. zewn. 75 mm (PRZEWODY KSZTAŁTKI ŁĄCZENIA ZAWIESIA) 76,40	m m	 76,40	
				RAZEM	76,40
207 d.3.6	ST-3.2	Rurociągi polietylenowe kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach o śr. zewn. 90 mm (PRZEWODY KSZTAŁTKI ŁĄCZENIA ZAWIESIA) 1,10	m m	 1,10	
				RAZEM	1,10
208 d.3.6	ST-3.2	Rurociągi polietylenowe kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach o śr. zewn. 110 mm (PRZEWODY KSZTAŁTKI ŁĄCZENIA ZAWIESIA) 8,00	m m	 8,00	
				RAZEM	8,00
209 d.3.6	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 110 mm otuliną izolacyjną - kauczuk spieniony gr 13 mm 8,00	m m	 8,00	
				RAZEM	8,00
210 d.3.6	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 90 mm otuliną izolacyjną - kauczuk spieniony gr 13 mm 1,10	m m	 1,10	
				RAZEM	1,10
211 d.3.6	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 75 mm otuliną izolacyjną - kauczuk spieniony gr 13 mm 76,40	m m	 76,40	
				RAZEM	76,40
212 d.3.6	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 63 mm otuliną izolacyjną - kauczuk spieniony gr 13 mm 18,90	m m	 18,90	
				RAZEM	18,90
213 d.3.6	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 56 mm otuliną izolacyjną - kauczuk spieniony gr 13 mm 60,60	m m	 60,60	
				RAZEM	60,60
214 d.3.6	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 50 mm otuliną izolacyjną - kauczuk spieniony gr 13 mm 13,40	m m	 13,40	
				RAZEM	13,40
215 d.3.6	ST-3.2	Uruchomienie, próby, sprawdzeni działania instalacji 1,00	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00
216 d.3.6	ST-3.2	Przejścia szczelne przejścia p.poż 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
4		BIAŁY MONTAŻ			
4.1		TOALETY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH			
217 d.4.1	ST-3.2	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie 6,00	kpl. kpl.	 6,00	
				RAZEM	6,00
218 d.4.1	ST-3.2	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych 6,00	kpl. kpl.	 6,00	
				RAZEM	6,00
219 d.4.1	ST-3.2	Deska sedesowa dla dla niepełnosprawnych 6,00	kpl. kpl.	 6,00	
				RAZEM	6,00
220 d.4.1	ST-3.2	Przyciski do spluczek podtynkowych publicznych - ustęp dla niepełnosprawnych 6,00	kpl. kpl.	 6,00	
				RAZEM	6,00
221 d.4.1	ST-3.2	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych dla niepełnosprawnych 6,00	szt. szt.	 6,00	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6,00
222 d.4.1	ST-3.2	Baterie umywalkowe dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
4.2		TOALETY OGÓLNODOSTĘPNE			
223 d.4.2	ST-3.2	Elementy montażowe do pisuaru montowane na ścianie	kpl.		
		6,00	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
224 d.4.2	ST-3.2	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
225 d.4.2	ST-3.2	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		18,00	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
226 d.4.2	ST-3.2	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		18,00	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
227 d.4.2	ST-3.2	Deska sedesowa	kpl.		
		18,00	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
228 d.4.2	ST-3.2	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych - USTĘP	kpl.		
		23,00	kpl.	23,00	
				RAZEM	23,00
229 d.4.2	ST-3.2	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych - Czujnik do pisuaru	kpl.		
		6,00	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
230 d.4.2	ST-3.2	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych PODBLATOWYCH	szt.		
		24,00	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
231 d.4.2	ST-3.2	Baterie umywalkowe 2 - otworowe	szt.		
		24,00	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
4.3		TOALETY STAROSTA/VIVE/SKARBNIK			
232 d.4.3	ST-3.2	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		3,00	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
233 d.4.3	ST-3.2	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		3,00	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
234 d.4.3	ST-3.2	Deska sedesowa	kpl.		
		3,00	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
235 d.4.3	ST-3.2	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych - USTĘP	kpl.		
		3,00	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
236 d.4.3	ST-3.2	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych PODBLATOWYCH	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
237 d.4.3	ST-3.2	Baterie umywalkowe 3- otworowe	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
238 d.4.3	ST-3.2	Baterie natryskowe; POM STAROSTY	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
4.4		DODATKOWE PRYSZNICE/ UWMYWALNIE/ POM MATKI Z DZIECKIEM			
239 d.4.4	ST-3.2	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3,00	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
240 d.4.4	ST-3.2	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		3,00	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
241 d.4.4	ST-3.2	Deska sedesowa	kpl.		
		3,00	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
242 d.4.4	ST-3.2	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych - USTĘP	kpl.		
		3,00	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
243 d.4.4	ST-3.2	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych PODBLATOWYCH	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
244 d.4.4	ST-3.2	Baterie umywalkowe 2 - otworowe	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
245 d.4.4	ST-3.2	Baterie natryskowe	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
4.5		POMIESZCZENIA SOCJALNE/WYPOCZYNKOWE			
246 d.4.5	ST-3.2	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych PODBLATOWYCH	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
247 d.4.5	ST-3.2	Baterie umywalkowe 2 - otworowe	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
4.6		POMIESZCZENIA SOCJALNE			
248 d.4.6	ST-3.2	Montaż zlewozmywaków jednokomorowych	szt.		
		9,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
249 d.4.6	ST-3.2	Montaż zlewozmywaków dwukomorowych	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
250 d.4.6	ST-3.2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe	szt.		
		9,00+4,00	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
4.7		POMIESZCZENIA GOSPODARCZE/ TECHNICZNE			
251 d.4.7	ST-3.2	Montaż zlewozmywaków technicznych	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
252 d.4.7	ST-3.2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
5		WENTYLACJA KILMATYZACJA			
5.1		KLIMAKONWEKTORY			
253 d.5.1	ST-3.2	Klimakonwektory 4 rurowe - grzanie i chłodzenie	szt		
		37,00	szt	37,00	
				RAZEM	37,00
254 d.5.1	ST-3.2	Klimakonwektory 2 rurowe - grzanie i chłodzenie	szt		
		56,00	szt	56,00	
				RAZEM	56,00
255 d.5.1	ST-3.2	Klimakonwektory 2 rurowe - grzanie	szt		
		3,00	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
256 d.5.1	ST-3.2	Kurtyna drzwiowa do zabudowy wodna o długości 2,0 m i mocy grzewczej 27,7 kW	szt		
		1,00	szt	1,00	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,00
5.2		CENTRALE WENTYLACYJNE			
257 d.5.2	ST-3.2	Centrala nawiewno-wywiewna AHU01 Nawiew:22730 m3/h, 350 Pa Wywiew: 18070 m3/h, 350 Pa wraz z automatyką i okablowaniem 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
258 d.5.2	ST-3.2	Centrala wywiewna AHU02 aneksy kuchenne 1180 m3/h wraz z automatyką i okablowaniem 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
259 d.5.2	ST-3.2	Centrala wywiewna AHU03 WC 2650 m3/h wraz z automatyką i okablowaniem 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
260 d.5.2	ST-3.2	Układ pompowy glikolowego odzysku ciepła centrali AHU01 (układ pompowy wyposażać w manometry, zawory bezpieczeństwa, zawór napelniający -spus-towy, zawory regulacyjne, naczynie wzbiorcze, pompę obiegową, filtry). 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
261 d.5.2	ST-3.2	Uruchomienie i regulacja układu 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
5.3		KANAŁY WENTYLACYJNE			
262 d.5.3	ST-3.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej prostokątne, typ A/I wraz z kształtkami <GARAŻ>96,79 <PARTER>400,36+7,49+0,45+0,55+1,30 <PIĘTRO I>193,48+0,18 <PIĘTRO II>151,59 <PIĘTRO III>129,68 <kond. techniczna>361,65	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 96,79 410,15 193,66 151,59 129,68 361,65	
				RAZEM	1 343,52
263 d.5.3	ST-3.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej okrągłe wraz z kształtkami <garaż>16,92 <parter>69,11 <PIĘTRO I >57,37 <PIĘTRO II >80,88 <PIĘTRO III >86,26 <PIĘTRO IV>71,31 <kond. techniczna>5,80	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 16,92 69,11 57,37 80,88 86,26 71,31 5,80	
				RAZEM	387,65
264 d.5.3	ST-3.2	Prostokątny króciec elastyczny 600x300 mm L = 210 mm <garaż>2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
265 d.5.3	ST-3.2	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych płytami z niepalnej wełny mineralnej gr. 40 mm w płaszczu folii aluminiowej 1312,10	m ² m ²	 1 312,10	
				RAZEM	1 312,10
266 d.5.3	ST-3.2	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych płytami z niepalnej wełny mineralnej gr. 80 mm w płaszczu z blachy ocynk 370,50	m ² m ²	 370,50	
				RAZEM	370,50
267 d.5.3	ST-3.2	Przewód elastyczny FLEx aluminiowy izolowany termicznie i akustycznie <GARAŻ>2,40 <PARTER>77,50 <PIĘTRO I>60,29 <PIĘTRO II>56,58 <PIĘTRO III>55,60 <PIĘTRO IV>55,75	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 2,40 77,50 60,29 56,58 55,60 55,75	
				RAZEM	308,12
268 d.5.3	ST-3.2	Przejścia szczelne przejścia p.poż 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
5.4		PRZEPUSTNICE/ ZAWORY WENTYLACYJNE			
269 d.5.4	ST-3.2	Przepustnica okrągła fi 250 mm <PARTER>19,00 <PIĘTRO I>2,00	szt. szt. szt.	 19,00 2,00	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<kond. techn>3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	24,00
270 d.5.4	ST-3.2	Przepustnica okrągła fi 200 mm	szt.		
		<GARAŻ>1	szt.	1,00	
		<PARTER>6,00	szt.	6,00	
		<PIĘTRO I>14,00	szt.	14,00	
		<PIĘTRO II>12,00	szt.	12,00	
		<PIĘTRO III>12,00	szt.	12,00	
		<PIĘTRO IV>12,00	szt.	12,00	
		<kond. techn>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	58,00
271 d.5.4	ST-3.2	Przepustnica okrągła fi 160 mm	szt.		
		<GARAŻ>3	szt.	3,00	
		<PARTER>18	szt.	18,00	
		<PIĘTRO I>11,00	szt.	11,00	
		<PIĘTRO II>17,00	szt.	17,00	
		<PIĘTRO III>14,00	szt.	14,00	
		<PIĘTRO IV>10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	73,00
272 d.5.4	ST-3.2	Przepustnica okrągła fi 125 mm	szt.		
		<GARAŻ>6,00	szt.	6,00	
		<PARTER>3,00	szt.	3,00	
		<PIĘTRO I>3,00	szt.	3,00	
		<PIĘTRO IV>5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	17,00
273 d.5.4	ST-3.2	Przepustnica okrągła fi 100 mm	szt.		
		<garaż>4,00	szt.	4,00	
		<PARTER>25,00	szt.	25,00	
		<PIĘTRO I>13,00	szt.	13,00	
		<PIĘTRO II>14,00	szt.	14,00	
		<PIĘTRO III>16,0	szt.	16,00	
		<PIĘTRO IV>15,00	szt.	15,00	
				RAZEM	87,00
274 d.5.4	ST-3.2	Przepustnica prostokątna o wym 100X200	szt.		
		<PARTER>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
275 d.5.4	ST-3.2	Przepustnica prostokątna o wym 200x150	szt.		
		<GARAŻ>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
276 d.5.4	ST-3.2	Przepustnica prostokątna o wym 200x200	szt.		
		<GARAŻ>10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
277 d.5.4	ST-3.2	Przepustnica prostokątna o wym 100X400	szt.		
		<PARTER>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
278 d.5.4	ST-3.2	Przepustnica prostokątna o wym 150X300	szt.		
		<PIĘTRO III>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
279 d.5.4	ST-3.2	Przepustnica prostokątna o wym 200x300	szt.		
		<PARTER>4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
280 d.5.4	ST-3.2	Przepustnica prostokątna o wym 200x300	szt.		
		<PARTER>4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
281 d.5.4	ST-3.2	Przepustnica prostokątna o wym 200x400	szt.		
		<PARTER>2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
282 d.5.4	ST-3.2	Przepustnica prostokątna o wym 200x500	szt.		
		<PARTER>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
283 d.5.4	ST-3.2	Zawór wentylacyjny fi 250 mm <kond. techn>5,00	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
284 d.5.4	ST-3.2	Zawór wentylacyjny fi 200 mm <GARAŻ>5	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
285 d.5.4	ST-3.2	Zawór wentylacyjny fi 160 mm <GARAŻ>7	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
286 d.5.4	ST-3.2	Zawór wentylacyjny fi 40 mm <GARAŻ>1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
287 d.5.4	ST-3.2	Zawór wentylacyjny fi 125 mm <GARAŻ>19,00 <PARTER>11,00 <PIĘTRO I>8,00 <PIĘTRO II>6,00 <PIĘTRO III>6,00 <PIĘTRO IV>9,00	szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt.	 19,00 11,00 8,00 6,00 6,00 9,00	
				RAZEM	59,00
288 d.5.4	ST-3.2	Zawór wentylacyjny fi 100 mm <GARAŻ>13 <PARTER>33 <PIĘTRO I>28,00 <PIĘTRO II>36,00 <PIĘTRO III>38,00 <PIĘTRO IV>32,00	szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt.	 13,00 33,00 28,00 36,00 38,00 32,00	
				RAZEM	180,00
5.5		WYRZYUNIE DACHOWE			
289 d.5.5	ST-3.2	Prostokątna wyrzutnia dachowa 400x400 mm 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
290 d.5.5	ST-3.2	Prostokątna wyrzutnia dachowa 600X600 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
291 d.5.5	ST-3.2	Prostokątna wyrzutnia dachowa 1200x1200 mm 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
292 d.5.5	ST-3.2	Wyrzutnia powietrza ścienna typu C d200 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
5.6		PODSTAWY DACHOWE			
293 d.5.6	ST-3.2	Podstawa dachowa FI 200 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
294 d.5.6	ST-3.2	Podstawy dachowe stalowe prostokątne 400x400 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
5.7		WENTYLATORY			
295 d.5.7	ST-3.2	Wentylator dachowy fi 200 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
296 d.5.7	ST-3.2	Wentylator do kanałów o przekroju kołowym R 200 <GARAŻ W1>1,00 <GARAŻ WYRZ>1,00	szt. szt. szt.	 1,00 1,00	
				RAZEM	2,00
297 d.5.7	ST-3.2	Wentylator do kanałów o przekroju kołowym R 100 <GARAŻ W2>1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
298 d.5.7	ST-3.2	Wentylator kanałowy prostokątny o wym 300x600; L600 mm	szt.		
		<GARAŻ>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.8		TŁUMIKI			
299 d.5.8	ST-3.2	Tłumik kanałowy prostokątny 100x200x1000	szt.		
		<PIĘTRO III>1,00	szt.	1,00	
		<PIĘTRO IV>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
300 d.5.8	ST-3.2	Tłumik kanałowy prostokątny 100x300x1000	szt.		
		<PARTER>1,00	szt.	1,00	
		<PIĘTRO I>1,00	szt.	1,00	
		<PIĘTRO II>2,00	szt.	2,00	
		<PIĘTRO III>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	5,00
301 d.5.8	ST-3.2	Tłumik kanałowy prostokątny 150x300x1000	szt.		
		<PIĘTRO II>2,00	szt.	2,00	
		<PIĘTRO III>1,00	szt.	1,00	
		<PIĘTRO IV>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	4,00
302 d.5.8	ST-3.2	Tłumik kanałowy prostokątny 100x400x1000	szt.		
		<PARTER>1,00	szt.	1,00	
		<PIĘTRO I>2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	3,00
303 d.5.8	ST-3.2	Tłumik kanałowy prostokątny 200x300x1000	szt.		
		<PARTER>1,00	szt.	1,00	
		<PIĘTRO IV>2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	3,00
304 d.5.8	ST-3.2	Tłumik kanałowy prostokątny 200x400x1000	szt.		
		<garaż>1,00	szt.	1,00	
		<PARTER>4,00	szt.	4,00	
		<PIĘTRO I>2,00	szt.	2,00	
		<PIĘTRO II>1,00	szt.	1,00	
		<PIĘTRO III>1,00	szt.	1,00	
		<KOND. TECHNICZNA>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	10,00
305 d.5.8	ST-3.2	Tłumik kanałowy prostokątny 200x600x1000	szt.		
		<PARTER>3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
306 d.5.8	ST-3.2	Tłumik kanałowy prostokątny 300x600x1020	szt.		
		<GARAŻ>2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
307 d.5.8	ST-3.2	Tłumik kanałowy prostokątny 400x600x1000	szt.		
		<KOND. TECHNICZNA>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
308 d.5.8	ST-3.2	Tłumik kanałowy prostokątny 1200x1500x1300	szt.		
		<KOND. TECHNICZNA>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
309 d.5.8	ST-3.2	Tłumik kanałowy prostokątny 1100x1600x1300	szt.		
		<KOND. TECHNICZNA>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
310 d.5.8	ST-3.2	Tłumik kanałowy okrągły d125; L- 1000mm	szt.		
		<PIĘTRO IV>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
311 d.5.8	ST-3.2	Tłumik kanałowy okrągły d160; L- 1000mm	szt.		
		<PARTER>1,00	szt.	1,00	
		<PIĘTRO I>3,00	szt.	3,00	
		<PIĘTRO II>2,00	szt.	2,00	
		<PIĘTRO III>4,00	szt.	4,00	
		<PIĘTRO IV>3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	13,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
312 d.5.8	ST-3.2	Tłumik kanałowy okrągły d260; L- 1000mm	szt.		
		<PIĘTRO II>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.9		ANEMOSTATY/ KRATKI WENTYLACYJNE/NAWIEWNIKI			
313 d.5.9	ST-3.2	Anemostaty kołowe FI 100	szt.		
		<PIĘTRO IV>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
314 d.5.9	ST-3.2	Anemostaty kołowe FI 160	szt.		
		<PARTER>1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
315 d.5.9	ST-3.2	Anemostaty kołowe FI 200	szt.		
		<GARAŻ>2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
316 d.5.9	ST-3.2	Anemostaty wirowy okrągły FI 160	szt.		
		<kond. techniczna>6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
317 d.5.9	ST-3.2	Anemostaty wirowy okrągły FI 200	szt.		
		<kond. techniczna>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
318 d.5.9	ST-3.2	Anemostat wirowy prostokątny+Skrzynka rozprężna o wym. 600X600	szt.		
		<GARAŻ>3,00	szt.	3,00	
		<PARER>58,00	szt.	58,00	
		<PIĘTRO I>59,00	szt.	59,00	
		<PIĘTRO II>56,00	szt.	56,00	
		<PIĘTRO III>54,00	szt.	54,00	
		<PIĘTRO IV>54,00	szt.	54,00	
				RAZEM	284,00
319 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym.718x143; D200	szt.		
		<PIĘTRO II>3,00	szt.	3,00	
		<PIĘTRO III>3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	6,00
320 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym.718x143; D160	szt.		
		<PIĘTRO II>3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
321 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym.818x143; D200	szt.		
		<PIĘTRO I>1,00	szt.	1,00	
		<PIĘTRO II>3,00	szt.	3,00	
		<PIĘTRO III>4,00	szt.	4,00	
		<PIĘTRO IV>2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	10,00
322 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym.818x143; D160	szt.		
		<PIĘTRO I>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
323 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym. 918x143; D200	szt.		
		<PARTER>2,00	szt.	2,00	
		<PIĘTRO I>6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	8,00
324 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym. 518x143 D200	szt.		
		<PARTER>2,00	szt.	2,00	
		<PIĘTRO I>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	3,00
325 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym. 1018x143, D200	szt.		
		<PIĘTRO I>6,00	szt.	6,00	
		<PIĘTRO II >12,00	szt.	12,00	
		<PIĘTRO III >10,00	szt.	10,00	
		<PIĘTRO IV>4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	32,00
326 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym. 1018x143, D160	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<PIĘTRO II >2,00	szt.	2,00	
		<PIĘTRO III >2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	4,00
327 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym. 1118x143, D200	szt.		
		<PARTER>27,00	szt.	27,00	
		<PIĘTRO I>2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	29,00
328 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym. 1118x143, D160	szt.		
		<PARTER>6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
329 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym. 1118x143, D125	szt.		
		<PARTER>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
330 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym. 1218x143, D200	szt.		
		<PARTER>12,00	szt.	12,00	
		<PIĘTRO II>2,00	szt.	2,00	
		<PIĘTRO III>6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	20,00
331 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym. 1218x143, D160	szt.		
		<PARTER>12,00	szt.	12,00	
		<PIĘTRO II >1,00	szt.	1,00	
		<PIĘTRO IV>8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	21,00
332 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym. 1418x143, D200	szt.		
		<PIĘTRO I>3,00	szt.	3,00	
		<PIĘTRO IV>3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	6,00
333 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym. 1918x143, D200	szt.		
		<PIĘTRO I>2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
334 d.5.9	ST-3.2	Nawiewnik strzeliniowy wraz z skrzynką rozprężną o wym. 2018x143, D200	szt.		
		<PIĘTRO I>2,00	szt.	2,00	
		<PIĘTRO II >2,00	szt.	2,00	
		<PIĘTRO IV>3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	7,00
335 d.5.9	ST-3.2	Kratki wentylacyjne o wym 100x200	szt.		
		<PARTER>4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
336 d.5.9	ST-3.2	Kratki wentylacyjne o wym 200x200	szt.		
		<GARAŻ>10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
337 d.5.9	ST-3.2	Kratki wentylacyjne o wym 400x200	szt.		
		<PARER>1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.10		REGULATORY ZMIENNEGO PRZEPŁYWU			
338 d.5.10	ST-3.2	Regulator zmiennego wydatku powietrza o przekroju okrągłym w obudowie akustycznej z tłumikiem akustycznym; siłownik elektryczny Vmin=210 m3/h; Vmax=420 m3/h fi 160	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
339 d.5.10	ST-3.2	Regulator zmiennego wydatku powietrza o przekroju prostokątnym w obudowie akustycznej z tłumikiem akustycznym; siłownik elektryczny Vmin=450 m3/h; Vmax=900 m3/h; wym 400x100 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
340 d.5.10	ST-3.2	Regulator zmiennego wydatku powietrza o przekroju prostokątnym w obudowie akustycznej z tłumikiem akustycznym; siłownik elektryczny Vmin=750 m3/h; Vmax=1500 m3/h; wym 400x200 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
341 d.5.10	ST-3.2	Regulator zmiennego wydatku powietrza o przekroju prostokątnym w obudowie akustycznej z tłumikiem akustycznym; siłownik elektryczny Vmin=1380 m3/h; Vmax=2760 m3/h; wym 400x600	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
5.11		REGULATORY STAŁEGO PRZEPŁYWU			
342 d.5.11	ST-3.2	Regulator stałego wydatku powietrza, o przekroju prostokątnym, praca bez energii zewnętrznej, nastawianie ręczne; V=480m3/h; wym 200x100 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
343 d.5.11	ST-3.2	Regulator stałego wydatku powietrza, o przekroju prostokątnym, praca bez energii zewnętrznej, nastawianie ręczne; wym 300x100 5,00	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
344 d.5.11	ST-3.2	Regulator stałego wydatku powietrza, o przekroju prostokątnym, praca bez energii zewnętrznej, nastawianie ręczne; wym 300x100 5,00	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
345 d.5.11	ST-3.2	Regulator stałego wydatku powietrza, o przekroju prostokątnym, praca bez energii zewnętrznej, nastawianie ręczne; wym 300x150 5,00	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
346 d.5.11	ST-3.2	Regulator stałego wydatku powietrza, o przekroju prostokątnym, praca bez energii zewnętrznej, nastawianie ręczne; wym 300x200 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
347 d.5.11	ST-3.2	Regulator stałego wydatku powietrza, o przekroju prostokątnym, praca bez energii zewnętrznej, nastawianie ręczne; wym 400x200 5,00	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
348 d.5.11	ST-3.2	Regulator stałego wydatku powietrza, o przekroju prostokątnym, praca bez energii zewnętrznej, nastawianie ręczne; wym 400x600 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
349 d.5.11	ST-3.2	Regulator stałego wydatku powietrza, okrągły, praca bez energii zewnętrznej, nastawianie ręczne; V=50m3/h; n=7; fi 80 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
350 d.5.11	ST-3.2	Regulator stałego wydatku powietrza, okrągły, praca bez energii zewnętrznej, nastawianie ręczne; V=105m3/h; n=10; V=50m3/h; n=7; fi 100 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
351 d.5.11	ST-3.2	Regulator stałego wydatku powietrza, okrągły, praca bez energii zewnętrznej, nastawianie ręczne; ; fi 125 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
352 d.5.11	ST-3.2	Regulator stałego wydatku powietrza, o przekroju okrągłym, praca bez energii zewnętrznej, nastawianie ręczne fi 160 8,00	szt. szt.	 8,00	
				RAZEM	8,00
353 d.5.11	ST-3.2	Regulator stałego wydatku powietrza, okrągły, praca bez energii zewnętrznej, nastawianie ręczne; V=391m3/h;n=8; fi 200 8,00	szt. szt.	 8,00	
				RAZEM	8,00
5.12		KLAPY P.POŻ			
354 d.5.12	ST-3.2	Kłapa p.poż. 200x200 5,00	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
355 d.5.12	ST-3.2	Kłapa p.poż. 300x200 5,00	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
356 d.5.12	ST-3.2	Kłapa p.poż. 400x200 9,00	szt. szt.	 9,00	
				RAZEM	9,00
357 d.5.12	ST-3.2	Kłapa p.poż. 400x500 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
358 d.5.12	ST-3.2	Kłapa p.poż. 500x200 9,00	szt. szt.	 9,00	
				RAZEM	9,00
359 d.5.12	ST-3.2	Kłapa p.poż. 500x400	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
360 d.5.12	ST-3.2	Kłapa p.poż. 500x500	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
361 d.5.12	ST-3.2	Kłapa p.poż. 600x200	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
362 d.5.12	ST-3.2	Kłapa p.poż. 900x800	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
363 d.5.12	ST-3.2	Kłapa p.poż. 800x900	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
364 d.5.12	ST-3.2	Kłapa p.poż śr. 100 mm	szt.		
		21,00	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
365 d.5.12	ST-3.2	Kłapa p.poż śr. 125 mm	szt.		
		7,00	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
366 d.5.12	ST-3.2	Kłapa p.poż śr. 160 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
367 d.5.12	ST-3.2	Kłapa p.poż śr. 200 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
5.13		INSTALACJA WODY LODOWEJ			
368 d.5.13	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 125 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		44,70	m	44,70	
				RAZEM	44,70
369 d.5.13	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		62,00	m	62,00	
				RAZEM	62,00
370 d.5.13	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		73,00	m	73,00	
				RAZEM	73,00
371 d.5.13	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		61,00	m	61,00	
				RAZEM	61,00
372 d.5.13	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		192,00	m	192,00	
				RAZEM	192,00
373 d.5.13	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		339,00	m	339,00	
				RAZEM	339,00
374 d.5.13	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		228,0	m	228,00	
				RAZEM	228,00
375 d.5.13	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		226,00	m	226,00	
				RAZEM	226,00
376 d.5.13	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		658,00	m	658,00	
				RAZEM	658,00
377 d.5.13	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		82,00	m	82,00	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	82,00
378 d.5.13	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 125 mm otuliną izolacyjną	m		
		44,70	m	44,70	
				RAZEM	44,70
379 d.5.13	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 100 mm otuliną izolacyjną	m		
		62,00	m	62,00	
				RAZEM	62,00
380 d.5.13	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 80 mm otuliną izolacyjną	m		
		73,00	m	73,00	
				RAZEM	73,00
381 d.5.13	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 65 mm otuliną izolacyjną	m		
		61,00	m	61,00	
				RAZEM	61,00
382 d.5.13	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otuliną izolacyjną	m		
		192,00	m	192,00	
				RAZEM	192,00
383 d.5.13	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otuliną izolacyjną	m		
		339,0	m	339,00	
				RAZEM	339,00
384 d.5.13	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otuliną izolacyjną	m		
		228,00	m	228,00	
				RAZEM	228,00
385 d.5.13	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr. 15-25 mm otuliną izolacyjną	m		
		226,00+658,00+82,00	m	966,00	
				RAZEM	966,00
386 d.5.13	ST-3.2	Przejścia szczelne przejścia p.poż	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
387 d.5.13	ST-3.2	Izolacja z płaszcza z blachy aluminiowej ocynk; (instalacja wody lodowej, freonu)	m ²		
		398,50	m ²	398,50	
				RAZEM	398,50
5.14		MASZYNOWNIA WODY LODOWEJ/ ARMATURA WODY LODOWEJ			
388 d.5.14	ST-3.2	Agregat wody lodowej chłodzony powietrzem na potrzeby centrali dachowej i klimakonwektorów, parametry 9/4 °C , ESEER EN 14511 min. 4,51 kW/kW, r-r gli-kolu propylenowego 40%, w dostawie z wibroizolatorami, czujnikiem przepływu, modulem pompowym, bez freecoolingu, wraz z niezbędnym okablowaniem i automatyką	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
389 d.5.14	ST-3.2	Pompa wody lodowej P1.1 V=28,4m ³ /h, Hp=75 kPa, PN10, IE5, 50Hz, 230V	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
390 d.5.14	ST-3.2	Stacja uzdatniania wody z filtrem wstępnym, dwoma filtrami jonowymiennymi, dwoma układami dozującymi i zbiornikiem soli	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
391 d.5.14	ST-3.2	Stacja stabilizacji i uzupełniania zładu obiegu wtórnego klimakonwektorów	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
392 d.5.14	ST-3.2	Stacja odgazowania obiegu pierwotnego	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
393 d.5.14	ST-3.2	Stacja odgazowania obiegu GOC	kpl		
		1,00	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
394 d.5.14	ST-3.2	Trójdrogowy zawór mieszający z napędem nastawczym 0-10V; uszczelnienie zespołu grzyb-gniazdo za pomocą uszczelki EPDM DN80; kvs=100	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
395 d.5.14	ST-3.2	Bezobsługowe urządzenie do uzupełniania wody/glikolu 1,00	kpl kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
396 d.5.14	ST-3.2	Przepływomierz elektromagnetyczny z przelicznikiem dn80 1,00	kpl kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
397 d.5.14	ST-3.2	Wodomierz wody uzdatnionej 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
398 d.5.14	ST-3.2	Zbiornik podstawowy układu stabilizacji ciśnienia; Vnom=200l, Vuż=180l, dop. Temp. Instalacji 120stC 1,00	kpl kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
399 d.5.14	ST-3.2	Przeponowe naczynie ciśnieniowe; Vnom=35l, Vuż=32l, Dop.ciśnienie pracy 6 bar, Ciśnienie wstępne 1,5bar 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
400 d.5.14	ST-3.2	Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 lub równoważny 3,00	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
401 d.5.14	ST-3.2	Trójdrogowy zawór mieszający z napędem nastawczym 0-10V; uszczelnienie ze- społu grzyb-gniazdo za pomocą uszczelki EPDM; DN65, kvs=63,0 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
402 d.5.14	ST-3.2	Łącznik amortyzacyjny gumowy DN100 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
403 d.5.14	ST-3.2	Łącznik amortyzacyjny gumowy DN125 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
404 d.5.14	ST-3.2	Zawór zwrotny międzykołnierzowy; DN100 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
405 d.5.14	ST-3.2	Filtr siatkowy DN100 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
406 d.5.14	ST-3.2	Filtr siatkowy DN80 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
407 d.5.14	ST-3.2	Zawór antyskażeniowy BA DN40 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
408 d.5.14	ST-3.2	Zawór zwrotny gwintowany; DN25 10,00	szt. szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
409 d.5.14	ST-3.2	Przetwornik ciśnienia 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
410 d.5.14	ST-3.2	Zestaw do uzupełniania ubytków wody, z wodomierzem impulsowym 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
411 d.5.14	ST-3.2	Wymiennik ciepła; Q=198,2 kW, strona zimna: 40%propl.glikol., Q=36,49m3/h, 15,6kPa, parametry 4/9stC; strona ciepła: woda, 12/6stC, Q=28,29m3/h, 6,5kPa 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
412 d.5.14	ST-3.2	Przepustnica wraz z przekładnią ślimakową o śr. nominalnej 125 mm 1,00	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
413 d.5.14	ST-3.2	Przepustnica wraz z przekładnią ślimakową o śr. nominalnej 80 mm 1,00	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
414 d.5.14	ST-3.2	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej Vc=140 dm3	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
415 d.5.14	ST-3.2	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej Vc=50 dm3	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
416 d.5.14	ST-3.2	Zawór regulacyjny z mosiądzu, PN16 stosowany z termostatami i napędami nastawczymi, ze zintegrowanymi króćcami pomiarowo-opróźniającymi. Wkładka zaworowa typoszeregu "AV9" ;DN15, kvs=1,0	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
417 d.5.14	ST-3.2	Zawór regulacyjny PN 16 z gwintem wewnętrznym, od - 10 C do 120 C, max. różnica ciśnień: 5 bar. Bezstopniowa nastawa wstępna, korpus i głowica zaworu z mosiądzu odpornego na odcynkowanie (Ms-EZB), wrzeciono z podwójnym uszczelnieniem typu o-ring (niewymagającym konserwacji), wszystkie elementy funkcyjne po stronie pokrętła ręcznego, dwa zintegrowane zaworki pomiarowo-opróźniające z kapturkami zamykającymi; DN 15, kvs=1,70	szt.		
		31,00	szt.	31,00	
				RAZEM	31,00
418 d.5.14	ST-3.2	Zawór regulacyjny PN 16 z gwintem wewnętrznym, od - 10 C do 120 C, max. różnica ciśnień: 5 bar. Bezstopniowa nastawa wstępna, korpus i głowica zaworu z mosiądzu odpornego na odcynkowanie (Ms-EZB), wrzeciono z podwójnym uszczelnieniem typu o-ring (niewymagającym konserwacji), wszystkie elementy funkcyjne po stronie pokrętła ręcznego, dwa zintegrowane zaworki pomiarowo-opróźniające z kapturkami zamykającymi; DN20, kvs=2,7	szt.		
		64,00	szt.	64,00	
				RAZEM	64,00
419 d.5.14	ST-3.2	Zawór regulacyjny PN 16 z gwintem wewnętrznym, od - 10 C do 120 C, max. różnica ciśnień: 5 bar. Bezstopniowa nastawa wstępna, korpus i głowica zaworu z mosiądzu odpornego na odcynkowanie (Ms-EZB), wrzeciono z podwójnym uszczelnieniem typu o-ring (niewymagającym konserwacji), wszystkie elementy funkcyjne po stronie pokrętła ręcznego, dwa zintegrowane zaworki pomiarowo-opróźniające z kapturkami zamykającymi; DN25, kvs=3,60	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
420 d.5.14	ST-3.2	Zawór równoważący ze zintegrowaną kryzą pomiarową; DN100, kvs=198,0	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
421 d.5.14	ST-3.2	Zawór równoważący z brązu PN 25, skośne ułożenie wrzeciona, płynna nastawa wstępna. Bezpośredni odczyt nastawy. Wszystkie elementy funkcyjne na jednej stronie korpusu. Korpus i głowica wykonane z brązu, wrzeciono i grzybek z mosiądzu odpornego na odcynkowanie (Ms-EZB), uszczelnienie grzybka zaworu z PTFE, podwójna uszczelka typu o-ring. Z zamontowanym zestawem 3 = 1 króciec pomiarowy G 1/4" i 1 kurek napełniająco-opróźniający G 1/4"; DN 50, kvs=38,78	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
422 d.5.14	ST-3.2	Regulator różnicy ciśnień PN 16, bezpośredniego działania o charakterystyce proporcjonalnej. Wartość zadana zmieniana bezstopniowo w przedziale od 50 do 300 mbar. Ustawienie może być zablokowane, wartość może być każdorazowo odczytana ze skali na pokrętle. Ukryta możliwość odcięcia przepływu, kurek do opróżniania i napełniania instalacji. Korpus, głowica i komora membrany ze spiżu. Części wewnętrzne z odpornego na odcynkowanie mosiądzu, uszczelnienia i membrana z EPDM. Obustronnie gwint wewnętrzny; DN 50, kvs=34,0	szt.		
		5,00	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
423 d.5.14	ST-3.2	Zawór równoważący z żeliwa szarego PN 16, Odczytywalna w każdym położeniu pokrętła bezstopniowa nastawa wstępna. Korpus z żeliwa szarego, głowica z brązu, wrzeciono i grzybek z mosiądzu odpornego na odcynkowanie, grzybek z uszczelnieniem z PTFE, niewymagające konserwacji uszczelnienie wrzeciona zapewnia podwójny o-ring z EPDM; DN65, kvs=63,0	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
424 d.5.14	ST-3.2	Zawór regulacyjny z króćcami pomiarowymi obustronnie kołnierz; DN80, kvs=56,0	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
425 d.5.14	ST-3.2	Zasuwa kołnierzowa DN100	szt.		
		2,00	szt.	2,00	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,00
426 d.5.14	ST-3.2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm 78,00	szt.		
			szt.	78,00	
				RAZEM	78,00
427 d.5.14	ST-3.2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 210,00	szt.		
			szt.	210,00	
				RAZEM	210,00
428 d.5.14	ST-3.2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 6,00	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
429 d.5.14	ST-3.2	Zawór trójdrogowy, mieszający; DN15, kvs=2,50 10,00	szt.		
			szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
430 d.5.14	ST-3.2	Zawór spustowy DN15 27,00	szt.		
			szt.	27,00	
				RAZEM	27,00
431 d.5.14	ST-3.2	Zawór spustowy DN20 71,00	szt.		
			szt.	71,00	
				RAZEM	71,00
432 d.5.14	ST-3.2	Odowietrznik 96,0	szt.		
			szt.	96,00	
				RAZEM	96,00
5.15		KLIMATYZACJA SERWEROWNI TYPU SPLIT Z INSTALACJĄ FREONOWĄ			
433 d.5.15	ST-3.2	Klimatyzacja serwerowni parter KL1/AGF.1; Qchl=600W wraz z inst. freonową z rur miedzianych w izolacji zniezbędną armaturą odcinającą i regulacyjną 1,00	kpl		
			kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
434 d.5.15	ST-3.2	Klimatyzacja serwerowni pietro 1 KL2/AGF.2; Qchl=500W wraz z inst. freonową z rur miedzianych w izolacji w izolacji zniezbędną armaturą odcinającą i regulacyjną 1,00	kpl		
			kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
435 d.5.15	ST-3.2	Klimatyzacja serwerowni pietro 2 KL3/AGF.3; Qchl=1000W wraz z instalacją freonową z rur miedzianych w izolacji w izolacji zniezbędną armaturą odcinającą i regulacyjną 1,00	kpl		
			kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
436 d.5.15	ST-3.2	klimatyzacja serwerowni pietro 3 KL4/AGF.4; Qchl=1500W wraz z instalacją freonową z rur miedzianych w izolacji w izolacji zniezbędną armaturą odcinającą i regulacyjną 1,00	kpl		
			kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
437 d.5.15	ST-3.2	Klimatyzacja serwerowni pietro 4 KL5/AGF.5; Qchl=500W wraz z instalacją freonową z rur miedzianych w izolacji w izolacji zniezbędną armaturą odcinającą i regulacyjną 1,00	kpl		
			kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
438 d.5.15	ST-3.2	Przejścia szczelne przejścia p.poż 1,00	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
439 d.5.15	ST-3.2	Izolacja z płaszcza z blachy aluminiowej ocynk; (inst. freonu) 49,80	m ²		
			m ²	49,80	
				RAZEM	49,80
6		C.O,			
6.1		GRZEJNIKI			
440 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik stojący o wym 300x700x180 mm 1,00	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
441 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik stojący o wym 300x900x180 mm 2,00	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
442 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik stojąc o wym 300x1000x180 mm	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8,00+11,00	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
443 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik stojący o wym 300x1100x180 mm	szt.		
		8,00+5,00	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
444 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik stojący o wym 300x1200x180 mm	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
445 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik stojący o wym 300x1400x180 mm	szt.		
		9,00+3,00	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
446 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik stojący o wym 300x1600x180 mm	szt.		
		3,00+1,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
447 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik stojący o wym 300x1100x230 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
448 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik stojący o wym 300x1200x230 mm	szt.		
		1,00+1,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
449 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik stojący o wym 300x1400x230 mm	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
450 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik ścienny o wym 500x400x115 mm	szt.		
		17,00+11,00	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
451 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik ścienny o wym 500x500x115 mm	szt.		
		3,00+13,00	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
452 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik ścienny o wym 500x600x115 mm	szt.		
		6,00+3,00	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
453 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik ścienny o wym 600x400x115 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
454 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik ścienny o wym 700x900x115 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
455 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik ścienny o wym 700x1000x115 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
456 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik ścienny o wym 900x800x115 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
457 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik ścienny o wym 700x600x165 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
458 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik ścienny o wym 900x900x165 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
459 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik ścienny o wym 500x800x115 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
460 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik ścienny o wym 600x700x115 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
461 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik ścienny o wym 700x900x115 mm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
462 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik ścienny o wym 900x600x165	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
463 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik elektryczny 500W	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
464 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik elektryczny 1000W	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
465 d.6.1	ST-3.2	Grzejnik elektryczny 1500W	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.2		ARMATURA C.O.			
466 d.6.2	ST-3.2	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi śr. 15 mm	kpl.		
		125,00	kpl.	125,00	
				RAZEM	125,00
467 d.6.2	ST-3.2	Podwójne przyłącze z odcięciem;	szt.		
		125,00	szt.	125,00	
				RAZEM	125,00
468 d.6.2	ST-3.2	Zawór trójdrogowy mieszający , kvs=2,5 DN15	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
469 d.6.2	ST-3.2	Zawór trójdrogowy mieszający , kvs=0,40 DN15	szt.		
		19,00	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
470 d.6.2	ST-3.2	Zawór odcinający, wszystkie elementy funkcyjne położone z jednej strony zaworu, z zaworkami pomiarowo-opróżniającymi. Korpus z brązu. Wrzeczono i grzybek z mosiądzu odpornego na odcynkowanie (Ms-EZB). Grzybek z uszczelnieniem z PTFE. Wrzeczono z podwójnym uszczelnieniem typu o-ring. Obustronnie gwint wewnętrzny; DN20, kvs=5,71	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
471 d.6.2	ST-3.2	Zawór odcinający, wszystkie elementy funkcyjne położone z jednej strony zaworu, z zaworkami pomiarowo-opróżniającymi. Korpus z brązu. Wrzeczono i grzybek z mosiądzu odpornego na odcynkowanie (Ms-EZB). Grzybek z uszczelnieniem z PTFE. Wrzeczono z podwójnym uszczelnieniem typu o-ring. Obustronnie gwint wewnętrzny; DN15, kvs=3,88	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
472 d.6.2	ST-3.2	Zawór kulowy, pełnoprzekrojowy, mosiężny, niklowany, element kulowy niklowany, uszczelnienie z PTFE, PN16 do cieczy i gazów nieagresywnych od -10 do 100 C, obustronnie gwint wewnętrzny, pokrętło motylkowe z tworzywa, wydłużone; DN15 kvs=22,0	szt.		
		84,00	szt.	84,00	
				RAZEM	84,00
473 d.6.2	ST-3.2	Zasuwa kołnierзова DN100	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
474 d.6.2	ST-3.2	Regulator różnicy ciśnień bezpośredniego działania o charakterystyce proporcjonalnej, do utrzymywania w obsługiwanym obiegu zadanej różnicy ciśnień. Wartość zadana zmieniana bezstopniowo w przedziale od 50 do 300. Wybrane ustawienie może być zablokowane. Wartość zadana widoczna na skali pokrętła. Możliwość odcięcia przepływu, napełniania i opróżniania instalacji. Grzybek z uszczelnieniem miękkim. DN15	szt.		
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
475 d.6.2	ST-3.2	Regulator różnicy ciśnień, PN 16, regulator bezpośredniego działania o charakterystyce proporcjonalnej. Wartość zadana zmieniana bezstopniowo w przedziale od 50 do 300 mbar. Ustawienie może być zablokowane, wartość może być każdorazowo odczytana ze skali na pokrętle. Ukryta możliwość odcięcia przepływu, kurek do opróżniania i napełniania instalacji. Korpus, głowica i komora membrany ze spiżu. Części wewnętrzne z odpornego na odcynkowanie mosiądzu, uszczelnienia i membrana z EPDM. Obustronnie gwint wewnętrzny DN15, kvs=2,5 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
476 d.6.2	ST-3.2	Regulator różnicy ciśnień, PN 16, regulator bezpośredniego działania o charakterystyce proporcjonalnej. Wartość zadana zmieniana bezstopniowo w przedziale od 50 do 300 mbar. Ustawienie może być zablokowane, wartość może być każdorazowo odczytana ze skali na pokrętle. Ukryta możliwość odcięcia przepływu, kurek do opróżniania i napełniania instalacji. Korpus, głowica i komora membrany ze spiżu. Części wewnętrzne z odpornego na odcynkowanie mosiądzu, uszczelnienia i membrana z EPDM. Obustronnie gwint wewnętrzny DN40, kvs=15 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
477 d.6.2	ST-3.2	Regulator różnicy ciśnień, z żeliwa szarego 200-1000mbar, kołnierzowy; DN65 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
478 d.6.2	ST-3.2	Zawór równoważący z brązu PN 25, skośne ułożenie wrzeciona, płynna nastawa wstępna. Bezpośredni odczyt nastawy. Korpus i głowica wykonane z brązu, wrzeciono i grzybek z mosiądzu odpornego na odcynkowanie (Ms-EZB), uszczelnienie grzybka zaworu z PTFE, podwójna uszczelka typu o-ring, z zamontowanym zestawem 3 = 1 króciec pomiarowy G 1/4" i 1 kurek napełniająco-opróżniający G 1/4". Obustronnie gwint wewnętrzny; DN15, kvs=3,88 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
479 d.6.2	ST-3.2	Zawór równoważący z brązu PN 25, skośne ułożenie wrzeciona, płynna nastawa wstępna. Bezpośredni odczyt nastawy. Korpus i głowica wykonane z brązu, wrzeciono i grzybek z mosiądzu odpornego na odcynkowanie (Ms-EZB), uszczelnienie grzybka zaworu z PTFE, podwójna uszczelka typu o-ring, z zamontowanym zestawem 3 = 1 króciec pomiarowy G 1/4" i 1 kurek napełniająco-opróżniający G 1/4". Obustronnie gwint wewnętrzny; DN40, kvs=27,51 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
480 d.6.2	ST-3.2	Zawór równoważący, brąz, ze zintegrowaną kryzą pomiarową; DN15, HF, kvs=2,10 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
481 d.6.2	ST-3.2	Zawór równoważący, brąz, ze zintegrowaną kryzą pomiarową; DN20, HF, kvs=3,70 10,00	szt. szt.	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
482 d.6.2	ST-3.2	Zawór równoważący ze zintegrowaną kryzą pomiarową; DN65, kvs=86,7 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
483 d.6.2	ST-3.2	Zawór równoważący ze zintegrowaną kryzą pomiarową; DN80, kvs=102,0 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
484 d.6.2	ST-3.2	Zawór równoważący PN 16 z mosiądzu, obustronnie gwint wewnętrzny, odtwarzalna, bezstopniowa nastawa wstępna realizowana poprzez ograniczanie skoku grzybka; DN15, kvs=1,70 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
485 d.6.2	ST-3.2	Zawór równoważący regulacyjny z siłownikiem; DN15 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
486 d.6.2	ST-3.2	Zawór regulacyjny z mosiądzu, PN16 stosowany z termostatami i napędami nastawczymi, ze zintegrowanymi króćcami pomiarowo-opróżniającymi; DN 15, kvs=1,0 40,0	szt. szt.	 40,00	 40,00
				RAZEM	40,00
487 d.6.2	ST-3.2	Szafki z rozdzielaczami 1" - 3 obwodowymi z odpowietrznikami, z zaworami regul. instalacji c.o.; Szafka natynkowa do rozdzielaczy o wymiarach 585/450/110 mm	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
488 d.6.2	ST-3.2	Szafki z rozdzielaczami 1" - 4 obwodowymi z odpowietrznikami, z zaworami regul. instalacji c.o.; Szafka natynkowa do rozdzielaczy o wymiarach 585/450/110 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
489 d.6.2	ST-3.2	Szafki z rozdzielaczami 1" - 4 obwodowymi z odpowietrznikami, z zaworami regul. instalacji c.o.; Szafka podtynkowa do rozdzielaczy o wymiarach 660/450/110 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
490 d.6.2	ST-3.2	Szafki z rozdzielaczami 1" - 5 obwodowymi z odpowietrznikami, z zaworami regul. instalacji c.o.; Szafka podtynkowa do rozdzielaczy o wymiarach 660/580/110 mm 5,00	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
491 d.6.2	ST-3.2	Szafki z rozdzielaczami 1" - 6 obwodowymi z odpowietrznikami, z zaworami regul. instalacji c.o.; Szafka podtynkowa do rozdzielaczy o wymiarach 660/580/110 mm 8,00	szt. szt.	 8,00	
				RAZEM	8,00
492 d.6.2	ST-3.2	Szafki z rozdzielaczami 1" - 7 obwodowymi z odpowietrznikami, z zaworami regul. instalacji c.o.; Szafka podtynkowa do rozdzielaczy o wymiarach 660/580/110 mm 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
6.3		INSTALACJA C.O. ROZPOROWADZENIE DO GRZEJNIKÓW			
493 d.6.3	ST-3.2	Rurociągi z rur do instalacji sanitarnych wielowarstwowych PE-RT/Alu/PE-RT 16x2,0 1623,50	m m	 1 623,50	
				RAZEM	1 623,50
494 d.6.3	ST-3.2	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 1623,50	m m	 1 623,50	
				RAZEM	1 623,50
495 d.6.3	ST-3.2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PP - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	próba próba	 2,00	
				RAZEM	2,00
496 d.6.3	ST-3.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 1623,50	m m	 1 623,50	
				RAZEM	1 623,50
497 d.6.3	ST-3.2	Regulacja i uruchomienie nowoprojektowanej instalacji 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
498 d.6.3	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr. 15-25 mm otulinami 1623,50	m m	 1 623,50	
				RAZEM	1 623,50
6.4		CIEPŁO C.O. CT			
499 d.6.4	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4,00	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
500 d.6.4	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 136,00	m m	 136,00	
				RAZEM	136,00
501 d.6.4	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 36,00	m m	 36,00	
				RAZEM	36,00
502 d.6.4	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 42,00	m m	 42,00	
				RAZEM	42,00
503 d.6.4	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 48,00	m m	 48,00	
				RAZEM	48,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
504 d.6.4	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 38,00	m m	 38,00	
				RAZEM	38,00
505 d.6.4	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 126,00	m m	 126,00	
				RAZEM	126,00
506 d.6.4	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 353,00	m m	 353,00	
				RAZEM	353,00
507 d.6.4	ST-3.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 847,00	m m	 847,00	
				RAZEM	847,00
508 d.6.4	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 100 mm otuliną izolacyjną 4,00	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
509 d.6.4	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 80 mm otuliną izolacyjną 136,00	m m	 136,00	
				RAZEM	136,00
510 d.6.4	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr 65 mm otuliną izolacyjną 36,00	m m	 36,00	
				RAZEM	36,00
511 d.6.4	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otuliną izolacyjną 42,00	m m	 42,00	
				RAZEM	42,00
512 d.6.4	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otuliną izolacyjną 48,00	m m	 48,00	
				RAZEM	48,00
513 d.6.4	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otuliną izolacyjną 38,00	m m	 38,00	
				RAZEM	38,00
514 d.6.4	ST-3.2	Izolacja rurociągów śr. 15-25 mm otuliną izolacyjną 126,00+353+847,00	m m	 1 326,00	
				RAZEM	1 326,00
515 d.6.4	ST-3.2	Kable grzejne 45,00	mb mb	 45,00	
				RAZEM	45,00
516 d.6.4	ST-3.2	Przejścia szczelne przejścia p.poż 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
517 d.6.4	ST-3.2	Izolacja z płaszczu z blachy aluminiowej ocynk; (instalacja wody lodowej, freonu) 228,00	m ² m ²	 228,00	
				RAZEM	228,00
6.5		PRÓBY SZCZELNOŚCI, BADANIA			
518 d.6.5	ST-3.2	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 1623,50+4,00+136,00+36,00+42,00+48,00+38,00+126,00+353,00+847,00	m m	 3 253,50	
				RAZEM	3 253,50
519 d.6.5	ST-3.2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PP - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	próba próba	 2,00	
				RAZEM	2,00
520 d.6.5	ST-3.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 150 mm) 1623,50+4,00+136,00+36,00+42,00+48,00+38,00+126,00+353,00+847,00	m m	 3 253,50	
				RAZEM	3 253,50
521 d.6.5	ST-3.2	Regulacja i uruchomienie nowoprojektowanej instalacji 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
522 d.6.5	ST-3.2	Przejścia szczelne przejścia p.poż	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.6		POMIAROWANIE			
523 d.6.6	ST-3.2	Dostawa i montaż pomiarowani ciepła technologicznego (ct. i cO)	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
6.7		DETEKCJA CO			
524 d.6.7	ST-3.2	Dostawa i montaż kompletnej instalacji dektekcji c.o,	szt		
		1,00	szt	1,00	
				RAZEM	1,00