Przedmiar robót

Instalacje sanitarne

Data: 2022-04-26
Budowa: Instalacje sanitarne, w ramach zadania "Rozbudowa i przebudowa Szkoły Podstawowej Nr 2 im. Zygmunta Augusta w Augustowie wraz z zagospodarowaniem terenu"
Obiekt/Rodzaj robót: Roboty budowlane instalacji sanitarnych
Lokalizacja: ul. Rajgrodzka 1 , Augustów, dz. nr 2180
Zamawiający: Gmina Miasto Augustów ul. Młyńska 35, 16-300 Augustów
Jednostka opracowująca kosztorys: ARCHITEKT PIOTR JAŃSKI
RACŁAWICKA 79/3
53-146 WROCŁAW

Kosztorys opracowali:
mgr inż. Paweł Ochrymowicz, ...

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
1 Przyłącze wodociągowe			
1.1 Roboty ziemne			
1.1.1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	0,032		km
1.1.2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25˙m3, grunt kategorii III	72		m3
1.1.3 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0˙m głębokość wykopu do 3.0˙m, kategoria gruntu III-IV	96		m2
1.1.4 Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0˙m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5˙m	8		m3
1.1.5 Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10˙m, grunt kategorii I-III, spycharka 55˙kW (75˙KM)	64		m3
1.1.6 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	72		m3
1.1.7 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15˙cm	7,2		m3
1.1.8 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25˙cm	12		m3
1.1.9 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5˙t	72		m3
1.1.10 Koszty składowania ziemi na wysypisku	30		m3
1.2 Montaż rurociągów			
1.2.1 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi˙75˙mm	32		m
1.2.2 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 75˙mm	10		złącze
1.2.3 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200˙m) Dn˙do 150˙mm	1		szt
1.2.4 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200˙m) Dn˙90-110˙mm	1		próba
1.2.5 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200˙m) Dn˙do 150˙mm	1		szt
1.2.6 Oznakowanie trasy wodociągu, na słupku stalowym	1		kpl
1.2.7 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	32		m
1.3 Armatura			
1.3.1 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi˙75˙mm, PE-HD	1		szt
1.3.2 Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi˙80˙mm	1		kpl
1.3.3 Rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową, Dn˙80˙mm	4		m
1.3.4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową, Fi˙80˙mm	2		szt
1.3.5 Zasuwa kołnierzowa DN80	2		szt
1.3.6 Filtr osadnikowy siatkowy DN80, z wkładem ze stali nierdzewnej, wielkość oczek=0,5 mm - 200 oczek/cm	1		szt
1.3.7 Wodomierz sprzężony DN50; Qn=15 m3/h	1		kpl
1.3.8 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych, Dn˙80˙mm	1		kpl
1.3.9 Zawór zwrotny antyskażeniowy typ BA DN80 kołnierzowy	1		szt
1.3.10 Trójnik DN80 z nasadą do węża hydrantowego i zaworem odcinającym	1		szt

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
2 Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
2.1 Roboty ziemne			
2.1.1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy sieci kanalizacji	0,119		km
2.1.2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0˙m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5˙m	268		m3
2.1.3 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0˙m głębokość wykopu do 3.0˙m, kategoria gruntu III-IV	357		m2
2.1.4 Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0˙m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5˙m	107		m3
2.1.5 Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10˙m, grunt kategorii I-III, spycharka 55˙kW (75˙KM)	250		m3
2.1.6 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	357		m3
2.1.7 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15˙cm	27		m3
2.1.8 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25˙cm	44,6		m3
2.1.9 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1˙km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25˙m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55˙kW	130		m3
2.1.10 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5˙t	130		m3
2.1.11 Koszty składowania ziemi na wysypisku	130		m3
2.2 Roboty instalacyjno- montażowe			
2.2.1 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙160˙mm	82		m
2.2.2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙200˙mm	37,5		m
2.2.3 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi˙1000˙mm, głębokość 3˙m	7		szt
2.2.4 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙150˙mm	81,5		m
2.2.5 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙200˙mm	37,5		m

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
3 Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej			
3.1 Roboty ziemne			
3.1.1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy sieci kanalizacji	0,286		km
3.1.2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25˙m3, grunt kategorii III	642		m3
3.1.3 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0˙m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5˙m	858		m3
3.1.4 Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0˙m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5˙m	192,6		m3
3.1.5 Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10˙m, grunt kategorii I-III, spycharka 55˙kW (75˙KM)	446		m3
3.1.6 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	642		m3
3.1.7 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15˙cm	64,5		m3
3.1.8 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25˙cm	107,3		m3
3.1.9 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1˙km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25˙m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55˙kW	300		m3
3.1.10 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5˙t	300		m3
3.1.11 Koszty składowania ziemi na wysypisku	300		m3
3.2 Roboty instalacyjno- montażowe			
3.2.1 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙160˙mm	19,5		m
3.2.2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙200˙mm	17		m
3.2.3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙315˙mm	186,5		m
3.2.4 Studzienki rewizyjne z tw. sztucznego Fi˙425˙mm	4		szt
3.2.5 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙250˙mm	43		m

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
4 Kanalizacja sanitarna wewnętrzna			
4.1 Przewody			
4.1.1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi˙160˙mm	46,5		m
4.1.2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi˙110˙mm	125		m
4.1.3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi˙75˙mm	3		m
4.1.4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˙110˙mm	158		m
4.1.5 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˙75˙mm	8,5		m
4.1.6 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˙50˙mm	67		m
4.1.7 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu klejonym, Fi˙160˙mm	2		szt
4.1.8 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi˙110˙mm	13		szt
4.1.9 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi˙110˙mm	7		szt
4.1.10 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙150˙mm	408		m
4.1.11 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110˙mm	43		szt
4.1.12 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50˙mm	108		szt
4.1.13 Wpusty żeliwne, Fi˙100˙mm	29		szt
4.2 Przybory sanitarne i urządzenia			
4.2.1 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem mosiężnym	58		szt
4.2.2 Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego	29		kpl
4.2.3 Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt	43		kpl
4.2.4 Zlewozmywak na ścianie, stalowy	8		szt
4.2.5 Pisuary pojedyncze, z zaworem spłukującym	12		kpl
4.2.6 Zasuwy burzowe, Fi 150˙mm			szt
4.3 Odprowadzenie skroplin z klimatyzacji			
4.3.1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˙50˙mm	28		m
4.3.2 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙150˙mm	28		m

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
5 Kanalizacja deszczowa wewnętrzna			
5.1 Przewody			
5.1.1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi˙160˙mm	16,5		m
5.1.2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˙110˙mm	45		m
5.1.3 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi˙110˙mm	3		szt
5.1.4 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙150˙mm	61,5		m
5.1.5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110˙mm	4		szt
5.1.6 Wpusty żeliwne, dachowy, Fi˙150˙mm	4		szt

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
6 Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej			
6.1 Przewody z uzbrojeniem			
6.1.1 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16˙mm , woda zimna	106		m
6.1.2 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16˙mm , woda ciepła	251		m
6.1.3 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20˙mm , woda zimna	93		m
6.1.4 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20˙mm , woda ciepła	142		m
6.1.5 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25˙mm , woda zimna	51		m
6.1.6 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25˙mm , woda ciepła	42		m
6.1.7 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32˙mm , woda zimna	69,5		m
6.1.8 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32˙mm , woda ciepła	70		m
6.1.9 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40˙mm , woda zimna	48		m
6.1.10 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50˙mm, woda zimna	10		m
6.1.11 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50˙mm, woda ciepła	77		m
6.1.12 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 63˙mm, woda zimna	92		m
6.1.13 Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙15˙mm	4		szt
6.1.14 Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙20˙mm	7		szt
6.1.15 Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙25˙mm	18		szt
6.1.16 Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙32˙mm	5		szt
6.1.17 Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙40˙mm	2		szt
6.1.18 Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙50˙mm	5		szt
6.1.19 Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙15˙mm	1		szt
6.1.20 Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙20˙mm	2		szt
6.1.21 Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙25˙mm	4		szt
6.1.22 Zawór mieszający Dn15	1		szt
6.1.23 Zawór mieszający Dn20	2		szt
6.1.24 Zawór mieszający Dn25	4		szt
6.1.25 Termostatyczne zawory cyrkulacyjne Dn15	5		szt
6.1.26 Zawór czerpalny Dn˙20˙mm	13		szt
6.1.27 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16˙mm	121		szt
6.1.28 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do płuczek ustępowych, Dn˙15˙mm	43		szt
6.1.29 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	1 051,5		m
6.1.30 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi˙do 90˙mm	1 051,5		m
6.2 Izolacja termiczna			
6.2.1 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 16˙mm	357		m
6.2.2 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 20˙mm	235		m
6.2.3 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 25˙mm	51		m
6.2.4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25˙mm (P), rurociąg Fi 28-48˙mm	42		m
6.2.5 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 32˙mm	69,5		m
6.2.6 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30˙mm (S), rurociąg Fi 28-48˙mm	70		m
6.2.7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 28-48˙mm	48		m
6.2.8 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 54-70˙mm	10		m
6.2.9 Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i maty (płyty) Thermasheet FR, izolacja 50˙mm, rurociąg Fi 54-70˙mm, warstwa druga: otulina	77		m
6.2.10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 54-70˙mm	92		m
6.3 Baterie			
6.3.1 Bateria umywalkowa	58		szt
6.3.2 Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn˙15˙mm	29		szt
6.3.3 Zawór czerpalny Dn˙15˙mm	13		szt
6.3.4 Bateria zmywakowa, stojąca, Dn˙15˙mm	8		szt
6.3.5 Zaworki kątowe do baterii	188		szt

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
7 Instalacja hydrantowa			
7.1 Instalacja hydrantowa			
7.1.1 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙32˙mm	22		m
7.1.2 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙50˙mm	433		m
7.1.3 Zawór pierwszeństwa p.poż. DN50	1		szt
7.1.4 Zawór zwrotny antyskazeniowy typ EA Dn50	1		szt
7.1.5 Filtr z osadnikiem Fi˙50˙mm	1		szt
7.1.6 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 25˙mm (P), rurociąg Fi 28-48˙mm	22		m
7.1.7 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25˙mm (P), rurociąg Fi 54-70˙mm	433		m
7.1.8 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn˙25˙mm	13		szt
7.1.9 Szafka hydrantowa wnękowa DN25	13		kpl
7.1.10 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi˙do 65˙mm	455		m
7.1.11 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	455		m
7.1.12 Przejścia ppoż. uszczelnione masami	4		kpl

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
8 Instalacja klimatyzacji i schładzania powietrza wentylacyjnego			
8.1 Element			
8.1.1 Agregat chłodniczy do chłodnic central wentylacyjnych Qch = 42,6 kW; 400 V; 13,6 kW; 275 kg	1		kpl
8.1.2 Klimatyzator jednostka zewnętrzna 970x370mm, wys. 998 mm Qch=14,0 kW; 230V; 4,6 kW; 90 kg	1		kpl
8.1.3 Klimatyzator ścienny Qch=2,8 kW	3		kpl
8.1.4 Klimatyzator ścienny Qch=4,5 kW	1		kpl
8.1.5 Rury miedziane chłodnicze w izolacji zimnochronnej fi 6,35	3		m
8.1.6 Rury miedziane chłodnicze w izolacji zimnochronnej fi 9,53	94		m
8.1.7 Rury miedziane chłodnicze w izolacji zimnochronnej fi 12,7	30		m
8.1.8 Rury miedziane chłodnicze w izolacji zimnochronnej fi 15,9	79		m
8.1.9 Rury miedziane chłodnicze w izolacji zimnochronnej fi 22,2	9		m
8.1.10 Rury miedziane chłodnicze w izolacji zimnochronnej fi 25,4	3		m
8.1.11 Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 3,5 tys. kcal/h	12		kpl
8.1.12 Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 3,5 tys. kcal/h	12		kpl
8.1.13 Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność urządzenia 30 tys. kcal/h	12		kpl

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
9 Wentylacja mechaniczna			
9.1 Centrale wentylacyjne i wentylatory			
9.1.1 Centrala wentylacyjna NW1 Q=1420/1370 m3/h, dp=400/400 Pa, wymiennik krzyżowy, nagrzewnica glikol 30%, 65/45°C, moc Qg=6,4 kW, t naw=24°C chłodnica freonowa Qch=1,8 kW wentylator nawiewny , moc nominalna 0,6 kW, 2,4 A, 3x230 V wentylator wywiewny , moc nominalna 0,55 kW, 2,4 A, 3x230 V zintegrowana czerpnia/wyrzutnia, tłumiki akustyczne	1		kpl
9.1.2 Centrala wentylacyjna NW2 Q=1370/1420 m3/h, dp=400/400 Pa, wymiennik krzyżowy, nagrzewnica glikol 30%, 65/45°C, moc Qg=5,8 kW, t naw=24°C chłodnica freonowa Qch=1,7 kW wentylator nawiewny , moc nominalna 0,57 kW, 2,4 A, 3x230 V wentylator wywiewny , moc nominalna 0,55 kW, 2,4 A, 3x230 V zintegrowana czerpnia/wyrzutnia, tłumiki akustyczne	1		kpl
9.1.3 Centrala wentylacyjna NW3 Q=1560/1560 m3/h, dp=400/400 Pa, wymiennik krzyżowy, nagrzewnica glikol 30%, 65/45°C, moc Qg = 7,0 kW, t naw=20°C chłodnica freonowa Qch = 6,7 kW wentylator nawiewny , moc nominalna 0,66 kW, 2,4 A, 3x230 V wentylator wywiewny , moc nominalna 0,55 kW, 2,4 A, 3x230 V zintegrowana czerpnia/wyrzutnia, tłumiki akustyczne	1		kpl
9.1.4 Centrala wentylacyjna NW4 Q=1530/1190 m3/h, dp=400/400 Pa, wymiennik krzyżowy, nagrzewnica glikol 30%, 65/45°C, moc Qg=8,5 kW, t naw=20°C chłodnica freonowa Qch = 6,5 kW wentylator nawiewny , moc nominalna 0,64 kW, 2,4 A, 3x230 V wentylator wywiewny , moc nominalna 0,55 kW, 2,4 A, 3x230 V zintegrowana czerpnia/wyrzutnia, tłumiki akustyczne	1		kpl
9.1.5 Centrala wentylacyjna NW5 Q=3120/3120 m3/h, dp=400/400 Pa, wymiennik krzyżowy, nagrzewnica glikol 30%, 65/45°C, moc Qg=16,1 kW, t naw=20°C chłodnica freonowa Qch=13,2 kW wentylator nawiewny , moc nominalna 1,31 kW, 4,3 A, 3x230 V wentylator wywiewny , moc nominalna 1,1 kW, 4,3 A, 3x230 V zintegrowana czerpnia/wyrzutnia, tłumiki akustyczne	1		kpl
9.1.6 Centrala wentylacyjna NW6 Q=2995/2400 m3/h, dp=400/400 Pa wymiennik krzyżowy, nagrzewnica glikol 30%, 65/45°C, moc Qg=18,2 kW, t naw=20°C chłodnica freonowa Qg=12,7 kW wentylator nawiewny , moc nominalna 1,21 kW, 4,3 A, 3x230 V wentylator wywiewny , moc nominalna 1,1 kW, 4,3 A, 3x230 V zintegrowana czerpnia/wyrzutnia, tłumiki akustyczne	1		kpl
9.1.7 Centrala wentylacyjna NW7 podwieszana, Vn=Vw= 200 m3/h Qg = 1,0 kW; 230V; 1,5 kW, 52 kg	1		kpl
9.1.8 Centrala wentylacyjna N8 podwieszana, Vn = 425 m3/h Qg=6,5 kW; 230V,1,5 kW	1		kpl
9.1.9 Wielofunkcyjne urządzenie wentylacyjne typu ROOFTOP z układem chłodniczym ze sprężarkami w układzie tandem. V=8000 m3/h	2		szt
9.1.10 Destratyfikator V= 2800/4200/5200 m3//h I= 0,6/1/1,3 A; Nel= 120/200/280 W ; Zasilanie: 230V/50Hz Masa: 13,9 kg	2		szt
9.1.11 Wentylatory dachowe W9-W16	8		kpl
9.2 Anemostaty i kratki			
9.2.1 Anemostaty kołowe fi100	48		szt
9.2.2 Anemostaty kołowe fi125	44		szt
9.2.3 Anemostaty kołowe fi160	28		szt
9.2.4 Anemostaty kołowe fi200	19		szt
9.2.5 Anemostaty kwadratowe, typ˙E, o obwodach do 1600˙mm	12		szt
9.3 Przewody			
9.3.1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ˙ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200˙mm	160		m2
9.3.2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ˙ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 315˙mm	4		m2
9.3.3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I łączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400˙mm	140		m2
9.3.4 Klapy rewizyjne, do przewodów o średnicach do 200˙mm	12		szt
9.3.5 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ˙B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160˙mm	8		szt
9.3.6 Izolacja kanałów wentylacyjnych. Izolacja matami z wełny mineralnej w płaszczu na folii aluminiowej, gr. 30mm.	304		m2
9.4 Tłumiki kanałowe, przepustnice			
9.4.1 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 315˙mm	1		szt
9.4.2 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200˙mm	2		szt
9.4.3 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 160˙mm	3		szt
9.4.4 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ˙B, do przewodów o średnicach do 100˙mm	20		szt
9.4.5 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ˙B, do przewodów o średnicach do 200˙mm	15		szt

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
10 Napowietrzanie klatki schodowej			
10.1 Nawiew kompensacyjny			
10.1.1 Zespół nawiewny kompensacyjny	1		kpl

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
11 Instalacja ciepła technologicznego			
11.1 Przewody z uzbrojeniem			
11.1.1 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙16˙mm	4		m
11.1.2 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙26˙mm	64		m
11.1.3 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙32˙mm	77		m
11.1.4 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙40˙mm	92		m
11.1.5 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙50˙mm	167		m
11.1.6 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙63˙mm	32,5		m
11.1.7 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙75˙mm	132		m
11.1.8 Płukanie instalacji c.t.	568,5		m
11.1.9 Próba szczelności instalacji ciepła technologicznego, w budynkach niemieszkalnych	568,5		m
11.1.10 Próba instalacji ciepła technologicznego (na gorąco), z dokonaniem regulacji	10		szt
11.2 Izolacja			
11.2.1 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 12-22˙mm	4		m
11.2.2 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 28-48˙mm	64		m
11.2.3 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30˙mm (S), rurociąg Fi 28-48˙mm	77		m
11.2.4 Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i maty (płyty) Thermasheet FR, izolacja 40˙mm, rurociąg Fi 28-48˙mm, warstwa druga: otulina	92		m
11.2.5 Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i maty (płyty) Thermasheet FR, izolacja 50˙mm, rurociąg Fi 54-70˙mm, warstwa druga: otulina	167		m
11.2.6 Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i maty (płyty) Thermasheet FR, izolacja 60˙mm, rurociąg Fi 54-70˙mm, warstwa druga: otulina	32,5		m
11.2.7 Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i maty (płyty) Thermasheet FR, izolacja 60˙mm, rurociąg Fi 76-114˙mm, warstwa druga: otulina	132		m
11.3 Armatura			
11.3.1 Pompa obiegowa C.T. 230 V, 50 W	10		kpl
11.3.2 Zawór trójdrogowy mieszający DN15	6		szt
11.3.3 Zawór trójdrogowy mieszający DN20	2		szt
11.3.4 Zawór trójdrogowy mieszający DN32	2		szt
11.3.5 Zawór równoważący z odw., Fi˙15˙mm	12		szt
11.3.6 Zawór równoważący z odw., Fi˙20˙mm	16		szt
11.3.7 Zawór równoważący z odw., Fi˙25˙mm	2		szt
11.3.8 Zawór równoważący z odw., Fi˙32˙mm	4		szt
11.3.9 Filtr siatkowy Fi˙15˙mm	1		szt
11.3.10 Filtr siatkowy Fi˙20˙mm	5		szt
11.3.11 Filtr siatkowy Fi˙25˙mm	2		szt
11.3.12 Filtr siatkowy Fi˙32˙mm	2		szt
11.3.13 Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙15˙mm	3		szt
11.3.14 Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙20˙mm	15		szt
11.3.15 Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙25˙mm	6		szt
11.3.16 Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙32˙mm	8		szt
11.3.17 Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙40˙mm	2		szt
11.3.18 Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi˙15˙mm	1		szt
11.3.19 Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi˙20˙mm	5		szt
11.3.20 Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi˙25˙mm	2		szt
11.3.21 Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙32˙mm	2		szt
11.3.22 Manometr 0±0,6 MPa z kurkiem manometru i rurką syfonową	30		szt
11.3.23 Termometr 0-100°C z gniazdem termicznym	30		szt
11.3.24 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi˙15˙mm	20		szt

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
12 Węzeł cieplny			
12.1 Element			
12.1.1 Węzeł cieplny 3-funkcyjny kompakt	1		kpl
12.1.2 Pompa ładujaca podgrzewacza (po stronie wody grzewczej)	3		kpl
12.1.3 Pompa obiegowa wtórna	1		kpl
12.1.4 Przeponowe naczynie wzbiorcze	2		szt
12.1.5 Pompa obiegowa pierwotna	1		kpl
12.1.6 Zawór bezpieczeństwa	4		szt
12.1.7 Zawór antyskażeniowy typ EA	3		szt
12.1.8 Zawór 3 drogowy z napedem elektrycznym	4		szt
12.1.9 Zawór odcinajacy	4		szt
12.1.10 Zawór zwrotny	4		szt
12.1.11 Manometr z króćcem promieniowym M160 R/0-0,6/1,6 montowany w gotowej tulei (analogia)	15		szt
12.1.12 Termometr montowany w gotowej tulei	15		szt
12.1.13 Kurek spustowy gwintowany DN25, PN6	8		szt
12.1.14 Odpowietrznik automatyczny dn15	10		szt
12.1.15 Złącze samoodcinające, zawór kołpakowy do naczynia wzbiorczego R 1"	2		szt
12.1.16 Licznik ciepla c.o, c.w.u.	1		kpl

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
13 Instalacja centralnego ogrzewania			
13.1 Przewody z uzbrojeniem			
13.1.1 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙16˙mm	368		m
13.1.2 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙20˙mm	110		m
13.1.3 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙26˙mm	38		m
13.1.4 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙32˙mm	235		m
13.1.5 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙40˙mm	56		m
13.1.6 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙50˙mm	30		m
13.1.7 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙63˙mm	44		m
13.1.8 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙75˙mm	78		m
13.1.9 Ogrzewanie podłogowe. Rura wielowarstwowa PE-RT. Fi˙16˙mm	9 300		m
13.1.10 Płukanie instalacji c.o.	10 259		m
13.1.11 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	10 259		m
13.1.12 Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	131		szt
13.1.13 Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2, SWN-2, 5-7 obwodów	1		szt
13.1.14 Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-3, SWN-3, 8-10 obwodów	6		szt
13.1.15 Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-4, SWN-4, 11-12 obwodów	1		szt
13.1.16 Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-4, SWN-4, 13-16 obwodów	4		szt
13.1.17 Płyta styropianowa	904		m2
13.1.18 Taśma brzegowa	874		m
13.1.19 Uchwyt do rur	262		kpl
13.1.20 Domieszka do jastrychu	201		kg
13.1.21 Przyłącze do rur G 3/4 16x2	262		kpl
13.1.22 Siłownik 24 V	131		kpl
13.2 Izolacja			
13.2.1 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 20 mm , rurociąg Fi 16 mm	368		m
13.2.2 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 20 mm , rurociąg Fi 20 mm	110		m
13.2.3 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 20 mm , rurociąg Fi 26 mm	38		m
13.2.4 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 25 mm , rurociąg Fi 32 mm	235		m
13.2.5 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 30 mm , rurociąg Fi 40 mm	56		m
13.2.6 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 40 mm , rurociąg Fi 50 mm	30		m
13.2.7 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 50 mm , rurociąg Fi 63 mm	44		m
13.2.8 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 60 mm , rurociąg Fi 75 mm	78		m
13.3 Grzejniki z armaturą			
13.3.1 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 500˙mm, długość 920˙mm	3		szt
13.3.2 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 600˙mm	2		szt
13.3.3 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 900˙mm, długość 1200˙mm	1		szt
13.3.4 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 400˙mm, długość 520˙mm	1		szt
13.3.5 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 400˙mm, długość 600˙mm	2		szt
13.3.6 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 520˙mm	1		szt
13.3.7 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 600˙mm	1		szt
13.3.8 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 900˙mm, długość 520˙mm	2		szt
13.3.9 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 400˙mm, długość 800˙mm	1		szt
13.3.10 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 500˙mm, długość 720˙mm	4		szt
13.3.11 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 720˙mm	1		szt
13.3.12 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 1320˙mm	1		szt
13.3.13 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 900˙mm, długość 1200˙mm	1		szt
13.3.14 Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200˙mm	2		szt
13.4 Zawory, armatura			
13.4.1 Zawór mieszający 3-drogowy Fi˙50˙mm	1		szt
13.4.2 Zawór równoważący Fi˙15˙mm	6		szt
13.4.3 Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	21		szt
13.4.4 Zawór termostatyczny Dn 15	21		szt
13.4.5 Zawory grzejnikowe powrotne, Dn 15 mm	21		szt
13.4.6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi˙15˙mm	10		szt

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Cieśle grupa II	r-g	168,969
2.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	14,6
3.	Elektromonter grupa I	r-g	15
4.	Izolarze grupa II	r-g	446,1096
5.	Monter grupa II	r-g	1,24417
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	r-g	86,325
7.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	393,1619
8.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	653,9176
9.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	157,7256
10.	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	187,3616
11.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych I	r-g	393
12.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	52,53455
13.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych I	r-g	230,346
14.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	168,844
15.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	157,575
16.	Monter-instalator grupa II	r-g	700
17.	robocizna	r-g	290,32
18.	Robotnicy	r-g	7 209,3237
19.	Robotnicy grupa I	r-g	6 628,3875
	Razem (z dokładnością do zaokrągleń):		17 954,745

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	5,4
2.	Agregat chłodniczy do chłodnic central wentylacyjnych Qch = 42,6 kW; 400 V; 13,6 kW; 275 kg	kpl	1
3.	Anemostat kołowy z blachy stalowej pokrytej farbą proszkową, z kołnierzem montażowym, 100	szt	48
4.	Anemostat kołowy z blachy stalowej pokrytej farbą proszkową, z kołnierzem montażowym, 125	szt	44
5.	Anemostat kołowy z blachy stalowej pokrytej farbą proszkową, z kołnierzem montażowym, 160	szt	28
6.	Anemostat kołowy z blachy stalowej pokrytej farbą proszkową, z kołnierzem montażowym, 200	szt	19
7.	Anemostat kwadratowy stalowy typu E obwód 1600mm	szt	12
8.	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem kulowym DN15, PN6	szt	10
9.	Azot 4.0 (butla poj. 40 l, 150 bar)	m3	10,56
10.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-100˙mm	m3	0,02
11.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64˙mm	m3	0,47565
12.	Bateria natryskowa mosiężna chromowana standardowa z natryskiem ręcznym, Fi˙15˙mm M1316	szt	29
13.	Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana standardowa M1307 15	szt	8
14.	Bateria umywalkowa lub zlewozmywakowa mosiężna, chromowana, stojąca jednouchwytowa	szt	58
15.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	3,35
16.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	1,624
17.	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 900x900 mm	szt	29
18.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5˙cm klasa 150	szt	1 638
19.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 luzem	t	0,00048
20.	Centrala wentylacyjna N8 podwieszana, Vn = 425 m3/h Qg=6,5 kW; 230V,1,5 kW	kpl	1
21.	Centrala wentylacyjna NW1 Q=1420/1370 m3/h, dp=400/400 Pa, wymiennik krzyżowy, nagrzewnica glikol 30%, 65/45°C, moc Qg=6,4 kW, t naw=24°C chłodnica freonowa Qch=1,8 kW wentylator nawiewny , moc nominalna 0,6 kW, 2,4 A, 3x230 V wentylator wywiewny , moc nominalna 0,55 kW, 2,4 A, 3x230 V zintegrowana czerpnia/wyrzutnia, tłumiki akustyczne	kpl	1
22.	Centrala wentylacyjna NW2 Q=1370/1420 m3/h, dp=400/400 Pa, wymiennik krzyżowy, nagrzewnica glikol 30%, 65/45°C, moc Qg=5,8 kW, t naw=24°C chłodnica freonowa Qch=1,7 kW wentylator nawiewny , moc nominalna 0,57 kW, 2,4 A, 3x230 V wentylator wywiewny , moc nominalna 0,55 kW, 2,4 A, 3x230 V zintegrowana czerpnia/wyrzutnia, tłumiki akustyczne	kpl	1
23.	Centrala wentylacyjna NW3 Q=1560/1560 m3/h, dp=400/400 Pa, wymiennik krzyżowy, nagrzewnica glikol 30%, 65/45°C, moc Qg = 7,0 kW, t naw=20°C chłodnica freonowa Qch = 6,7 kW wentylator nawiewny , moc nominalna 0,66 kW, 2,4 A, 3x230 V wentylator wywiewny , moc nominalna 0,55 kW, 2,4 A, 3x230 V zintegrowana czerpnia/wyrzutnia, tłumiki akustyczne	kpl	1
24.	Centrala wentylacyjna NW4 Q=1530/1190 m3/h, dp=400/400 Pa, wymiennik krzyżowy, nagrzewnica glikol 30%, 65/45°C, moc Qg=8,5 kW, t naw=20°C chłodnica freonowa Qch = 6,5 kW wentylator nawiewny , moc nominalna 0,64 kW, 2,4 A, 3x230 V wentylator wywiewny , moc nominalna 0,55 kW, 2,4 A, 3x230 V zintegrowana czerpnia/wyrzutnia, tłumiki akustyczne	kpl	1
25.	Centrala wentylacyjna NW5 Q=3120/3120 m3/h, dp=400/400 Pa, wymiennik krzyżowy, nagrzewnica glikol 30%, 65/45°C, moc Qg=16,1 kW, t naw=20°C chłodnica freonowa Qch=13,2 kW wentylator nawiewny , moc nominalna 1,31 kW, 4,3 A, 3x230 V wentylator wywiewny , moc nominalna 1,1 kW, 4,3 A, 3x230 V zintegrowana czerpnia/wyrzutnia, tłumiki akustyczne	kpl	1
26.	Centrala wentylacyjna NW6 Q=2995/2400 m3/h, dp=400/400 Pa wymiennik krzyżowy, nagrzewnica glikol 30%, 65/45°C, moc Qg=18,2 kW, t naw=20°C chłodnica freonowa Qg=12,7 kW wentylator nawiewny , moc nominalna 1,21 kW, 4,3 A, 3x230 V wentylator wywiewny , moc nominalna 1,1 kW, 4,3 A, 3x230 V zintegrowana czerpnia/wyrzutnia, tłumiki akustyczne	kpl	1
27.	Centrala wentylacyjna NW7 podwieszana, Vn=Vw= 200 m3/h Qg = 1,0 kW 230V; 1,5 kW, 52 kg	kpl	1
28.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi˙110˙mm	szt	16
29.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi˙160˙mm	szt	2
30.	Deski iglaste obrzynane, nasycone grubości 19-25 mm, kl. I	m3	0,00172
31.	Deski iglaste obrzynane, nasycone grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,00358

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
32.	Deski iglaste obrzynane, nasycone grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,01493
33.	Destratyfikator V= 2800/4200/5200 m3//h I= 0,6/1/1,3 A; Nel= 120/200/280 W ; Zasilanie: 230V/50Hz Masa: 13,9 kg	kpl	2
34.	Domieszka do jastrychu	kg	201
35.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,4077
36.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,02
37.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi˙6-20 cm	m3	0,42208
38.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25˙mm, ER346	szt	3,12
39.	Farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania biała	dm3	0,04
40.	Farba olejno-żywiczna do gruntowania przeciwrdzewna cynkowa 60%, szara matowa	dm3	0,04
41.	Filtr osadnikowy mosiezny o srednicy 2"	szt	1
42.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 15mm	szt	1
43.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 20mm	szt	5
44.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 25mm	szt	2
45.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 32mm	szt	2
46.	Folia aluminiowa	kg	0,96
47.	Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym	szt	21
48.	Grzejnik 3-płytowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 33) wys. 900 mm i dł. 1200 mm	kpl.	1
49.	Grzejnik dwupłytowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, wkładką zaworową, z dolnym podłączeniem do instalacji (typu CV 22) wys. 500 mm i dł. 920 mm	kpl.	3
50.	Grzejnik dwupłytowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, wkładką zaworową, z dolnym podłączeniem do instalacji (typu CV 22) wys. 600 mm i dł. 600 mm	kpl.	2
51.	Grzejnik dwupłytowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 400 mm i dł. 800 mm	kpl.	1
52.	Grzejnik dwupłytowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 500 mm i dł. 720 mm	kpl.	4
53.	Grzejnik dwupłytowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 1320 mm	kpl.	1
54.	Grzejnik dwupłytowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 720 mm	kpl.	1
55.	Grzejnik dwupłytowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 900 mm i dł. 1200 mm	kpl.	1
56.	Grzejnik jednopłytowy z blachy stalowej, lakierowane, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 11) wys. 400 mm i dł. 520 mm	kpl.	1
57.	Grzejnik jednopłytowy z blachy stalowej, lakierowane, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 11) wys. 400 mm i dł. 600 mm	kpl.	2
58.	Grzejnik jednopłytowy z blachy stalowej, lakierowane, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 11) wys. 600 mm i dł. 520 mm	kpl.	1
59.	Grzejnik jednopłytowy z blachy stalowej, lakierowane, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 11) wys. 600 mm i dł. 600 mm	kpl.	1
60.	Grzejnik jednopłytowy z blachy stalowej, lakierowane, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 11) wys. 900 mm i dł. 500 mm	kpl.	2
61.	Grzejnik z rur stalowych gładkich, łazienkowy 500-600/1130mm	szt	2
62.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	4,3488
63.	Izolacja kanalów wentylacyjnych. Izolacja matami z wełny mineralnej w płaszczu na folii aluminiowej, gr. 30mm.	m2	304
64.	Klapy rewizyjne, do przewodów o średnicach do 200˙mm	szt	12
65.	Klej (puszka - 1 litr)	dm3	11,6541
66.	Klej Thermaflex 474	dm3	38,3361
67.	Klej Thermaglue (puszka - 1 litr)	dm3	34,8913
68.	Klimatyzator jednostka zewnętrzna 970x370mm, wys. 998 mm Qch=14,0 kW; 230V; 4,6 kW; 90 kg	kpl	1
69.	Klimatyzator ścienny Qch=2,8 kW	kpl	3
70.	Klimatyzator ścienny Qch=4,5 kW	kpl	1
71.	Klipsy montażowe	szt	4 275
72.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	9 479
73.	Kolano (krzywka) kanalizacyjne PVC 89°, Fi˙110˙mm	szt	121,8
74.	Kolano ciśnieniowe 90st. z PVC gładkie do połączeń klejonych fi 50mm	szt	34,2
75.	Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6˙MPa, Fi˙80˙mm	szt	2
76.	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, na ciśnienie 1,0 - 1,6 MPa fi 20 mm	szt	4
77.	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 - 1,6 MPa fi 100mm	szt	0,2
78.	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 - 1,6 MPa fi 65mm	szt	1
79.	Konstrukcja wsporcza o masie 10-25˙kg	kg	3
80.	Konstrukcja wsporcza o masie do 10˙kg	kg	8
81.	Koszty składowania ziemi na wysypisku	m3	460
82.	Krawędziaki iglaste, nasycone, wymiarowe kl. II	m3	0,03
83.	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włazowymi fi 1000 mm, wys. 500mm	szt	36,75
84.	Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 80x500 mm	szt	2
85.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi˙100 mm	szt	0,1
86.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi˙150 mm	szt	2
87.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400˙mm	m2	39,2
88.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi˙125-200˙mm	m2	46,4
89.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi˙250-315˙mm	m2	1,16
90.	Kształtki PE Fi˙16˙mm	szt	422,82
91.	Kształtki PE Fi˙20˙mm	szt	200,1
92.	Kształtki PE Fi˙25˙mm	szt	53,94
93.	Kształtki PE Fi˙26˙mm	szt	67,32

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
94.	Kształtki PE Fi˙32˙mm	szt	275,415
95.	Kształtki PE Fi˙40˙mm	szt	92,12
96.	Kształtki PE Fi˙50˙mm	szt	88,65
97.	Kształtki PE Fi˙63˙mm	szt	22
98.	Kształtki PP Fi˙63˙mm	szt	62,25
99.	Kształtki PP Fi˙75˙mm	szt	94,5
100.	Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi˙20˙mm	szt	363
101.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	206
102.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	28,35
103.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	324
104.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	5,615
105.	Kształtki z polibutylenu PB gwintowane, Fi˙63˙mm	szt	10
106.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe do połączeń sztywnych 80mm	szt	2
107.	Kurek manometrowy gwintowany mosiężny 1,0˙MPa n.k.525 4˙mm	szt	30
108.	Kurek spustowy gwintowany DN25, PN6	szt	8
109.	Licznik ciepla c.o, c.w.u.	kpl	1
110.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi˙15˙mm	szt	215
111.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi˙25˙mm	szt	52
112.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi˙32˙mm	szt	9,68
113.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi˙50˙mm	szt	203,51
114.	Manometr z króćcem promieniowym M160 R/0-0,6/1,6 z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową pętlicową, z zaworem odcinającym	szt	15
115.	Manometr zwykły, centryczny fi 160 mm, typ 160, PN 0-1,6 Mpa	szt	30
116.	Mydło techniczne	kg	6
117.	Nasuwka ciśnieniowa trójdzielna do połączeń sztywnych z żeliwa sferoidalnego fi 80 mm	szt	2
118.	Obudowa do zasuw stała nr kat. 9010 fi 40-150 mm, gł. zabudowy 2,0 m	szt	1
119.	Osadnik żeliwny kołnierzowy 1.6 MPa, nr kat.821, Fi˙80 mm	szt	1
120.	Otulina poliuretanowa, grubość 30˙mm, Dn˙32mm	m	24,2
121.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm	m	4,4
122.	Otulina z pianki poliuretanowej, średnica nominalna 40mm, grub. 40mm	m	202,4
123.	Otulina z twardego poliuretanu z osłoną z folii PVC do rur o średnicy nominalnej 50 mm, grub. 50 mm	m	177,1
124.	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) bez osłony o średnicy wewnętrznej 54 mm, grub. 40 mm	m	69
125.	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) bez osłony o średnicy wewnętrznej 54 mm, grub. 50 mm	m	384,1
126.	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) bez osłony o średnicy wewnętrznej 60 mm grub. 50 mm	m	101,2
127.	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 60 mm, grub. 60 mm	m	74,75
128.	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 76 mm, grub. 60 mm	m	483
129.	Otulina ze spienionego PE, grubość 15˙mm, do rur Fi˙15˙mm	m	404,8
130.	Otulina ze spienionego PE, grubość 15˙mm, do rur Fi˙20˙mm	m	258,5
131.	Otulina ze spienionego PE, grubość 20˙mm, do rur Fi˙15˙mm	m	392,7
132.	Otulina ze spienionego PE, grubość 20˙mm, do rur Fi˙20˙mm	m	121
133.	Otulina ze spienionego PE, grubość 20˙mm, do rur Fi˙25˙mm	m	150,7
134.	Otulina ze spienionego PE, grubość 20˙mm, do rur Fi˙32˙mm	m	146,85
135.	Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 32mm, grub. 30mm	m	466,4
136.	Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 40mm, grub. 30mm	m	61,6
137.	Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 50mm, grub. 20mm	m	117,3
138.	Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 50mm, grub. 30mm	m	497,95
139.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	122,31
140.	Pisuar porcelanowy biały	szt	12
141.	Płyta styropianowa	m2	904
142.	Podchloryn sodowy	kg	0,5
143.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800	szt	30,8
144.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi˙200-400˙mm	szt	78,6
145.	Podstawa dachowa, stalowa typ B/III kołowa (dla instalacji bezkanałowych) średnica do 250mm	szt	8
146.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi˙1000˙mm	szt	7
147.	Pompa ladujaca podgrzewacza (po stronie wody grzewczej)	kpl	3
148.	Pompa obiegowa C.T. 230 V	kpl	10
149.	Pompa obiegowa pierwotna	kpl	1
150.	Pompa obiegowa wtórna,	kpl	1
151.	Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	320,372
152.	Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi˙80˙mm	m	4,16
153.	Przejścia ppoż. uszczelnione masami	kpl	4
154.	Przeponowe naczynie wzbiorcze 25 dm3	szt	2
155.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi˙200-315mm	szt	15
156.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi˙do 100˙mm	szt	20
157.	Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi˙315-400˙mm	m2	3
158.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200˙mm	m2	120
159.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400˙mm	m2	103,6
160.	Przyłącze do rur G 3/4 16x2	kpl	262
161.	Rozdzielacz do centralnego ogrzewania 11 obwodowy - "podłogowe" z zaworami	kpl.	5
162.	Rozdzielacz do centralnego ogrzewania 6 obwodowy - "podłogowe" z zaworami	kpl.	1
163.	Rozdzielacz do centralnego ogrzewania 8 obwodowy - "podłogowe" z zaworami	kpl.	6
164.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	58,66
165.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	118,72
166.	Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękka) fi 1/2 (12,70x0,8 mm)	m	30
167.	Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękka) fi 1/4" (6,35x0,8 mm)	m	3
168.	Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękka) fi 3/8" (9,52x0,8 mm)	m	94
169.	Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękka) fi 5/8" (15,87x1,0 mm)	m	79
170.	Rura miedziana twarda (sztanga) fi 22 x 1,0mm	m	9,54
171.	Rura miedziana twarda (sztanga) fi 28 x 1,0mm	m	3,18

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
172.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 75/6,8mm	m	32,64
173.	Rura PE-RT Fi˙16	m	392,7
174.	Rura PE-RT Fi˙20	m	258,5
175.	Rura PE-RT Fi˙25	m	100,44
176.	Rura PE-RT Fi˙32	m	150,66
177.	Rura PE-RT Fi˙40	m	51,84
178.	Rura PP Fi˙75˙mm	m	82,68
179.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	98,8
180.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	11,47
181.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 110/3,0 mm	m	308,79
182.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	162,12
183.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	55,59
184.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 315/9,2 mm	m	190,23
185.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi˙21,3/2,6	m	649,65
186.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn˙32)	m	22,66
187.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn˙50)	m	447,36
188.	Rura wielowarstwowa PE-RT. Fi˙16˙mm	m	10 230
189.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 20/2,0 mm	m	121
190.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 40/3,5 mm	m	415,06
191.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	7
192.	Rura z polietylenu PE-RT/AL/PE-RT fi 16,0/2,0mm	m	409,2
193.	Rura z polietylenu PE-RT/AL/PE-RT fi 26,0/3,0mm	m	110,16
194.	Rura z polietylenu PE-RT/AL/PE-RT fi 32,0/3,0mm	m	336,96
195.	Rura z polietylenu PE-RT/AL/PE-RT fi 40,0/3,5mm	m	159,84
196.	Rura z polietylenu PE-RT/AL/PE-RT fi 50	m	212,76
197.	Rury PVC przepustowe 110˙mm	m	24,36
198.	Rury PVC przepustowe 75˙mm	m	1,02
199.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	43
200.	Siłownik 24 V	szt	131
201.	Skrzynka uliczna, nr kat. 9504, żeliwo szare do przyłączy	szt	1
202.	Słupki drewniane iglaste Fi˙7-11 cm długości 2.0 m	m3	0,00512
203.	Słupki drewniane iglaste Fi˙7-11 cm długości 2.5 m	m3	0,0648
204.	Spust do wanny z tworzywa sztucznego fi 40mm	szt	29
205.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	56
206.	Studnia do kanalizacji fi425	kpl.	4
207.	Syfon pisuarowy mosiężny chromowany M1516P, Fi˙25˙mm	szt	12
208.	Syfon umywalkowy, mosiężny, chromowany fi 32mm, zamykany dźwignią	szt	58
209.	Szafka do rozdzielacza do c.o. "rura w rurze" podtynkowa SWP-2, /rozdzielacz 5-7 obwodów/	szt	1
210.	Szafka do rozdzielacza do c.o. "rura w rurze" podtynkowa SWP-3, /rozdzielacz 8-10 obwodów/	szt	6
211.	Szafka do rozdzielacza do c.o. "rura w rurze" podtynkowa SWP-4, /rozdzielacz 11-12 obwodów/	szt	5
212.	Szafka hydrantowa z wyposażeniem, zawór hydrantowy fi 25mm, prądownica, wąż półsztywny o dł. 30m	kpl.	13
213.	Sznur konopny smołowany	kg	1,8
214.	Sznur konopny surowy	kg	0,43
215.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x 80˙mm	kg	66,56
216.	Śruby stalowe zgrubne M12	kg	1,57
217.	Śruby stalowe zgrubne M8	kg	109,83
218.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-16, dł. do 90mm	kg	3,77
219.	Tabliczka do znakowania wodociągów	szt	1
220.	Taśma 3x50 mm	m	74,29555
221.	Taśma brzegowa	m	874
222.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	445,7506
223.	Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras wodociągów	m	9,6
224.	Termometr bimetaliczny fi 100 mm, zakres temp.0-120 st. C	szt	30
225.	Termometr przemysłowy	szt	15
226.	Termostatyczne zawory cyrkulacyjne Dn15	szt	5
227.	Tlen techniczny sprężony	m3	15,6
228.	Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi˙100-200mm	szt	5
229.	Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi˙200-315mm	szt	1
230.	Trójnik kołnierzowy T z żeliwa sferoidalnego fi 80x80mm	szt	1
231.	Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa PEHD, Fi˙75˙mm	szt	1
232.	Uchwyt do rur	szt	262
233.	Uchwyt do rur plastikowy 25 mm	szt	13
234.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 10 - 15mm	szt	1 309,47
235.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 20 - 25mm	szt	759,84
236.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 32 - 40mm	szt	708,605
237.	Uchwyt do rurociągów poziomych, Fi˙50 mm	szt	428,46
238.	Uchwyt do rurociągów poziomych, Fi˙65 mm	szt	101,1
239.	Uchwyty do rur PVC 110˙mm	szt	209,4
240.	Uchwyty do rur PVC 50˙mm	szt	212
241.	Uchwyty do rur PVC 75˙mm	szt	122,3
242.	Umywalka prostokątna lub trapezowa, porcelanowa	szt	58
243.	Urządzenie sanitarne KOMPAKT	szt	43
244.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	188
245.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50˙mm	szt	432
246.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100˙mm	szt	1
247.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150˙mm	szt	12,738
248.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200˙mm	szt	0,825
249.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 250˙mm	szt	0,946
250.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 65˙mm	szt	1,1

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
251.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80˙mm	szt	2
252.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi˙25˙mm	szt	4
253.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 90˙mm	szt	144,56
254.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100˙mm	szt	41,6
255.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 150˙mm	szt	24,88
256.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160˙mm	szt	323,2
257.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200˙mm	szt	61,36
258.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315˙mm	szt	5,28
259.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	130,2
260.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1600mm	szt	12,48
261.	Wentylatory dachowe W2-W8	kpl	8
262.	Węzeł cieplny 3-funkcyjny kompakt	kpl	1
263.	Wielofunkcyjne urządzenie wentylacyjne typu ROOFTOP z układem chłodniczym ze sprężarkami w układzie tandem. V=8000 m3/h	kpl	2
264.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4011-1000, kl. D400	szt	7
265.	Woda z rurociągów	m3	51,085
266.	Wodomierz śrubowy Fi˙50˙mm	szt	1
267.	Wpust dachowy blaszany Fi˙150˙mm	szt	4
268.	Wpust ściekowy podłogowy, żeliwny wzór francuski, z zasyfonowaniem (15kN) – odpływ fi 100 mm	szt	29
269.	Załącze samoodcinające, zawór kołpakowy do naczynia wzbirczego R 1"	szt	2
270.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	2,52
271.	Zasuwa klinowa kołnierzowa, żeliwo sferoidalne - 1,6MPa, nr kat. 2111(111), fi 80 mm	szt	1
272.	Zawór 3 drogowy z napedem elektrycznym	szt	4
273.	Zawór bezpieczenstwa	szt	4
274.	Zawór grzejnikowy powrotny, gwintowany prosty lub kątowy, mosiężny niklowany z funkcją napełniania/opróżniania fi 15 mm	szt	21
275.	Zawór grzejnikowy termostatyczny mosiężny gwintowany, prosty, Fi˙15	szt	21
276.	Zawór kołnierzowy odcinający kulowy 80 mm	szt	2
277.	Zawór mieszający Dn15	szt	1
278.	Zawór mieszający Dn20	szt	2
279.	Zawór mieszający Dn25	szt	4
280.	Zawór odpowietrzający automatyczny mosiężny, Fi˙15mm do pionów	szt	30
281.	Zawór pierwszeństwa p.poż. Dn˙50˙mm	szt	1
282.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi˙15˙mm	szt	3
283.	Zawór przelotowy, prosty, mosiężny do wody gorącej i pary fi 15mm	szt	6
284.	Zawór przelotowy, prosty, mosiężny do wody gorącej i pary fi 20mm	szt	15
285.	Zawór przelotowy, prosty, mosiężny do wody gorącej i pary fi 25mm	szt	6
286.	Zawór przelotowy, prosty, mosiężny do wody gorącej i pary fi 32mm	szt	10
287.	Zawór przelotowy, prosty, mosiężny do wody gorącej i pary fi 40mm	szt	2
288.	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 15 mm	szt	12
289.	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 20 mm	szt	16
290.	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 25 mm	szt	2
291.	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 32 mm	szt	4
292.	Zawór spłukujący do pisuarów porcelanowych fi 15mm uruchamiany przyciskiem	szt	12
293.	Zawór trójdrogowy mieszający DN15	kpl	6
294.	Zawór trójdrogowy mieszający DN20	szt	2
295.	Zawór trójdrogowy mieszający DN32	szt	2
296.	Zawór wodny czerpalny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi˙15mm	szt	13
297.	Zawór wodny czerpalny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi˙20mm	szt	13
298.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi˙50˙mm	szt	0,2
299.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	21,655
300.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi	szt	4
301.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi˙15˙mm	szt	193
302.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi˙20˙mm	szt	9
303.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi˙25˙mm	szt	22
304.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi˙32˙mm	szt	5
305.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi˙40˙mm	szt	2
306.	Zawór zaporowy grzybkowy z kielichami gwintowanymi żeliwny prosty 1.6˙MPa nr kat.201, Fi˙50˙mm	szt	0,05
307.	Zawór zaporowy grzybkowy żeliwny z nasadką kozłową nr kat.215 1,6˙MPa Fi˙50˙mm	szt	2
308.	Zawór zwrotny antyskazeniowy, do montazu przy wodomierzu (izolator przeplywu) 1 MPa, 80 st. C typ- EA	szt	3
309.	Zawór zwrotny antyskażeniowy, do montażu przy wodomierzu (izolator przepływu) 1 MPa, 80 st. C typ- EA 251 fi 50mm	szt	1
310.	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6˙MPa, nr kat.287, Fi˙50˙mm	szt	0,05
311.	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6˙MPa, nr kat.287, Fi˙80˙mm	szt	1
312.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi˙15˙mm	szt	1
313.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiezny, gwintowany	szt	4
314.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 20mm	szt	5
315.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 25mm	szt	2
316.	Zawór3-drogowy mieszający, Fi˙32˙mm	szt	1
317.	Zespół nawiewny kompensacyjny	kpl	1
318.	Zlewozmywak blaszany emaliowany dwukomorowy 800 x 600 x 165mm	szt	8
319.	Złączka (mufa) przejściowa GWxLW (gwinotwana z kielichem) z brązu fi 22mm x 1/2"	szt	61,554
320.	Złączka (mufa) przejściowa(GW) niklowana z mosiądzu fi 25mm x 1"	szt	3,411

Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	6,6
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25˙m3 (1)	m-g	78,2784
Nożyce gilotynowe uniwersalne elektryczno-mechaniczne do fi 25 mm	m-g	6,08
Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	1,36
Przyczepa skrzyniowa 3-5˙t	m-g	6,6
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,1287
Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	33,6375
Samochód dostawczy do 0.9˙t (1)	m-g	92,66735
Samochód samowyładowczy do 5˙t (1)	m-g	107,008
Samochód skrzyniowy 2.5-4˙t	m-g	38,1055
Samochód skrzyniowy 5-10˙t (1)	m-g	21,49
Samochód skrzyniowy do 5˙t (1)	m-g	25,2202
Spawarka elektryczna prostownikowa 250 A	m-g	5,46
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	96
Sprężarka powietrzna przewoźna elektryczna 4-5˙m3/min (1)	m-g	96
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	24,278
Środek transportowy (1)	m-g	1,0198
Ubijak spalinowy 200˙kg	m-g	147,798
Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90˙m3/h	m-g	179,89
Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	5,9
Żuraw samochodowy 7-10˙t (1)	m-g	24
Żuraw samochodowy do 4˙t (1)	m-g	11,2
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):		008,7215