Przedmiar robót

INSTALACJE SANITARNE

Budowa:	Rozbudowa Szkoły Podstawowej nr 3 o budynek sali gimnastycznej wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną, w ramach zadania : "Budowa sali sportowej z zapleczem socjalnym oraz łącznikiem przy Szkole Podstawowej nr 3, ul. Kilińskiego 8 w Słubicach"
Obiekt/Rodzaj robót:	Rozbudowa Szkoły Podstawowej nr 3 o budynek sali gimnastycznej wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną, w ramach zadania : "Budowa sali sportowej z zapleczem socjalnym oraz łącznikiem przy Szkole Podstawowej nr 3, ul. Kilińskiego 8 w Słubicach"
Lokalizacja:	ul. Kilińskiego 8, Słubice, dz. nr ewid.582/1, obr.0001 M. Słubice
Zamawiający:	Gmina Słubice ul.Akademicka 1, Słubice
Jednostka opracowująca kosztorys:	INWESTPROJEKT Sp. z o.o. ul. Klemensa Janickiego 20B 60-542 Poznań

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

Sprawdzający: .....

Zamawiający: Wykonawca:

....

Przedmiar robót

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
1 Przyłącze kanalizacji sanitarnej zewnętrznej			
1.1 Roboty ziemne			
1.1.1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy sieci kanalizacji	0,069		km
1.1.2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25˙m3, grunt kategorii III	134,5		m3
1.1.3 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	13,5		m3
1.1.4 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	269		m2
1.1.5 Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0˙m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5˙m	27		m3
1.1.6 Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10˙m, grunt kategorii I-III, spycharka 55˙kW (75˙KM)	107,5		m3
1.1.7 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	134,5		m3
1.1.8 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15˙cm	12,5		m3
1.1.9 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25˙cm	21		m3
1.1.10 Wywóz nadmiaru gruntu samochodami skrzyniowymi, do 1˙km	60		m3
1.1.11 Odtworzenie nawierzchni jezdni	1		kpl
1.2 Roboty instalacyjno- montażowe			
1.2.1 Podłączenie do istniejącej sieci kanalizacyjnej	1		m
1.2.2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙160˙mm	69		m
1.2.3 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi˙1000˙mm, głębokość 3˙m	4		szt
1.2.4 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙150˙mm	69		m

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
2 Przyłącze kanalizacji deszczowej			
2.1 Roboty ziemne			
2.1.1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy sieci kanalizacji	0,115		km
2.1.2 Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25˙m2, głębokość 1,5˙m, grunt kategorii III	14,4		m3
2.1.3 Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5˙m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5˙m, grunt kategorii III	138,6		m3
2.1.4 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙160˙mm	69		m
2.1.5 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25˙cm	115,5		m3
2.1.6 Podłączenie do istniejącej sieci kanalizacyjnej	1		m
2.1.7 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi˙1000˙mm, głębokość 3˙m	5		szt
2.1.8 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙150˙mm	115,5		m

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
3 Przyłącze wodociągowe			
3.1 Przyłącze wodociągowe			
3.1.1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy sieci kanalizacji	0,12		km
3.1.2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25˙m3, grunt kategorii III	180		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	18		m3
3.1.4 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	360		m2
3.1.5 Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0˙m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5˙m	45		m3
3.1.6 Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10˙m, grunt kategorii I-III, spycharka 55˙kW (75˙KM)	62		m3
3.1.7 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	77,5		m3
3.1.8 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15˙cm	27		m3
3.1.9 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25˙cm	45		m3
3.1.10 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	44		m3
3.1.11 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi˙63˙mm	120		m
3.1.12 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200˙m) Dn˙90-110˙mm	1		próba

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
4 KANALIZACJA SANITARNA WEWNĘTRZNA			
4.1 Roboty ziemne			
4.1.1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3˙m	56		m3
4.1.2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1˙km, grunt kategorii III	56		m3
4.1.3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15˙cm	8,4		m2
4.1.4 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20˙cm	14		m2
4.2 Przewody z uzbrojeniem			
4.2.1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi˙110˙mm	55		m
4.2.2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi˙160˙mm	19		m
4.2.3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˙50˙mm	15		m
4.2.4 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi˙110˙mm	5		szt
4.2.5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi˙110˙mm	5		szt
4.2.6 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙150˙mm	89		m
4.2.7 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110˙mm	17		szt
4.2.8 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50˙mm	9		szt
4.3 Przybory sanitarne			
4.3.1 Ustęp dla niepelnosprawnych	1		kpl
4.3.2 Montaż stelaża podtynkowego na miskę WC	4		kpl
4.3.3 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	4		kpl
4.3.4 Przyciski do spłuczek podtynkowych	4		szt
4.3.5 Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym	2		kpl
4.3.6 Umywalka dla niepełnosprawnych	1		kpl
4.3.7 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	8		kpl
4.3.8 Bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych	1		szt
4.3.9 Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn˙15˙mm	8		szt
4.3.10 Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn˙15˙mm	10		szt
4.3.11 Płyta brodzikowa z odpływem liniowym	1		kpl
4.3.12 Brodzik natryskowy	9		kpl
4.3.13 Wpust ściekowy ze stali nierdzewnej	6		szt
4.3.14 Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych, Fi˙15˙mm	5		szt
4.3.15 Ścianki prysznicowe z płyt HPL 0,9 * 2 * 4 + 0,9 * 2 + 0,9 * 2 * 2	12,6		m2
4.3.16 Drzwi prysznicowe z płyt HPL 0,9 * 2 * 4 + 0,9 * 2 * 2 + 0,9 * 2 * 2	14,4		m2
4.3.17 Dostawa i montaż uchwytów dla niepełnosprawnych	5		szt
4.3.18 Dostawa i montaż siedziska pod prysznic dla niepełnosprawnych	1		kpl
4.3.19 Dostawa i montaż mieszaczy wody	9		kpl
4.3.20 Dostawa i montaż luster	9		kpl
4.3.21 Dostawa i montaż dozowników mydła	9		kpl
4.3.22 Dostawa i montaż podajników na papier	9		kpl
4.3.23 Dostawa i montaż podajników na papier toaletowy	5		kpl
4.3.24 Dostawa i montaż wieszaków w kabinach prysznicowych	10		kpl
4.3.25 Dostawa koszy na śmieci	5		kpl
4.4 Skropliny			
4.4.1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi˙32˙mm	30		m

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
5 INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI			
5.1 INSTALACJA WODY ZIMNEJ,CIEPŁEJ I CYRKULACJI			
5.1.1 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 16 mm woda zimna	55		m
5.1.2 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 20 mm woda zimna	5		m
5.1.3 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 26 mm woda zimna	10		m
5.1.4 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 32 mm woda zimna	18		m
5.1.5 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 40 mm woda zimna	7		m
5.1.6 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 50 mm woda zimna	15,5		m
5.1.7 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 16 mm woda ciepła i cyrkulacyjna	103,5		m
5.1.8 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 20 mm woda ciepła i cyrkulacyjna	12		m
5.1.9 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 26 mm woda ciepła i cyrkulacyjna	9,5		m
5.1.10 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 32 mm woda ciepła i cyrkulacyjna	5		m
5.1.11 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 40 mm woda ciepła i cyrkulacyjna	40		m
5.1.12 Zawór antyskażenowy BA DN40	1		szt
5.1.13 Zestaw wodomierzowy DN25	1		kpl
5.1.14 Filtr siatkowy, Dn˙40˙mm	1		szt
5.1.15 Zawór pierwszeństwa p.poż. DN40	1		szt
5.1.16 Termostatyczne zawory cyrkulacyjne, Dn˙15˙mm	1		szt
5.1.17 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn˙40˙mm	5		szt
5.1.18 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn˙32˙mm	1		szt
5.1.19 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn˙15˙mm	1		szt
5.1.20 Zaworki kątowe do baterii	28		szt
5.1.21 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn˙25˙mm	1		szt
5.1.22 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	280,5		m
5.1.23 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi˙do 63˙mm	2		m
5.1.24 Przejście ogniowe REI 120 przez ścianę na rurze niepalnej	6		szt
5.1.25 Przejście szczelne dla rury o śr. 65 mm	1		szt
5.1.26 Pompa cyrkulacyjna	1		kpl
5.2 Izolacja termiczna			
5.2.1 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 16˙mm	158,5		m
5.2.2 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 20˙mm	17		m
5.2.3 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 25˙mm	19,5		m
5.2.4 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 32˙mm	18		m
5.2.5 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 30˙mm (N), rurociąg Fi 32˙mm	5		m
5.2.6 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 40˙mm	7		m
5.2.7 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 30˙mm (N), rurociąg Fi 40˙mm	40		m
5.2.8 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 50˙mm	15,5		m

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
6 INSTALACJA HYDRANTOWA			
6.1 Instalacja hydrantowa			
6.1.1 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙32˙mm	35		m
6.1.2 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙40˙mm	11		m
6.1.3 Zawór zwrotny antyskazeniowy typ EA Dn40	1		szt
6.1.4 Filtr z osadnikiem Fi˙50˙mm	1		szt
6.1.5 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn˙40˙mm	1		szt
6.1.6 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 25˙mm, rurociąg Fi 28-48˙mm	46		m
6.1.7 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn˙25˙mm	2		szt
6.1.8 Szafka hydrantowa wnękowa DN25	2		kpl
6.1.9 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi˙do 65˙mm	100,5		m
6.1.10 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	100,5		m

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
7 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
7.1 Rurociągi			
7.1.1 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 16 mm	189		m
7.1.2 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 18 mm	12		m
7.1.3 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 20 mm	43		m
7.1.4 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 26 mm	7		m
7.1.5 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 32 mm	83		m
7.1.6 Rury wielowarstwowe PE-RT fi 40 mm	92		m
7.1.7 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 20 mm , rurociąg Fi 15 mm	189		m
7.1.8 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 20 mm , rurociąg Fi 20 mm	55		m
7.1.9 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 20 mm , rurociąg Fi 26 mm	7		m
7.1.10 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 25 mm , rurociąg Fi 32 mm	83		m
7.1.11 Izolacja rurociągów otulinami , izolacja 30 mm, rurociąg Fi 40 mm	92		m
7.1.12 Płukanie instalacji c.o.	426		m
7.1.13 Próby szczelności instalacji c.o.	426		m
7.1.14 Próby z dokonaniem regulacji instalacji ogrzewania	19		urz.
7.2 Grzejniki			
7.2.1 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600 mm, długość 1400˙mm	2		szt
7.2.2 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 520˙mm	1		szt
7.2.3 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 920˙mm	2		szt
7.2.4 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 1120˙mm	1		szt
7.2.5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 1320˙mm	1		szt
7.2.6 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 900˙mm, długość 720˙mm	1		szt
7.2.7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 1600˙mm	1		szt
7.2.8 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 2200˙mm	8		szt
7.2.9 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 900˙mm, długość 920˙mm	2		szt
7.3 Armatura			
7.3.1 Zestaw przyłączeniowy grzejników Fi˙15˙mm	19		szt
7.3.2 Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	19		szt
7.3.3 Zawór równoważący z odw., Fi˙20˙mm	1		szt
7.3.4 Zawór równoważący z odw., Fi˙25˙mm	1		szt
7.3.5 Zawór równoważący gwintowany z odwodnieniem dn32	4		szt.
7.3.6 Zawór odpowietrzający automatyczny z zaworem stopowym, Fi 15 mm	18		szt.
7.3.7 Pompa obiegowa c.o. q=2,4 m3/h; H=30 kPa	1		kpl

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
8 Instalacja ciepła technologicznego			
8.1 Przewody z uzbrojeniem			
8.1.1 Rury stalowe zaciskowe ze stali weglowej, ocynkowane zewnetrznie. Fi18 mm	25		m
8.1.2 Rury stalowe zaciskowe ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie Fi 22˙mm	11		m
8.1.3 Rury stalowe zaciskowe ze stali weglowej, ocynkowane zewnetrznie. Fi 35˙mm	94		m
8.1.4 Płukanie instalacji c.t.	130		m
8.1.5 Próba szczelności instalacji ciepła technologicznego, w budynkach niemieszkalnych	130		m
8.1.6 Próba instalacji ciepła technologicznego (na gorąco), z dokonaniem regulacji	4		szt
8.2 Izolacja			
8.2.1 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 20 mm , rurociąg Fi 15 mm	25		m
8.2.2 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 20 mm , rurociąg Fi 20 mm	11		m
8.2.3 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 25 mm , rurociąg Fi 32 mm	94		m
8.3 Armatura			
8.3.1 Pompa obiegowa C.T. 230 V	5		kpl
8.3.2 Zawór trójdrogowy mieszający DN15	3		szt
8.3.3 Zawór trójdrogowy mieszający DN25	1		szt
8.3.4 Zawór równoważący z odw., Fi˙15˙mm	3		szt
8.3.5 Zawór równoważący z odw., Fi˙25˙mm	1		szt
8.3.6 Filtr siatkowy Fi˙15˙mm	2		szt
8.3.7 Filtr siatkowy Fi˙20˙mm	1		szt
8.3.8 Filtr siatkowy Fi˙32˙mm	1		szt
8.3.9 Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi˙15˙mm	2		szt
8.3.10 Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi˙20˙mm	1		szt
8.3.11 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych, Dn˙32˙mm, Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi˙32˙mm	1		szt
8.3.12 Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙15˙mm	3		szt
8.3.13 Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙20˙mm	3		szt
8.3.14 Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙25˙mm	3		szt
8.3.15 Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙32˙mm	3		szt
8.3.16 Manometr 0±0,6 MPa z kurkiem manometru i rurką syfonową	12		szt
8.3.17 Termometr 0-100°C z gniazdem termicznym	12		szt
8.3.18 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi˙15˙mm	8		szt
8.3.19 Zawór kulowy spustowy gwintowany o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	4		szt
8.3.20 Płytowy wymiennik ciepła lutowany woda/glikol propylenowy Qg=40 kW	1		kpl

Opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
9 Instalacja wentylacji mechanicznej			
9.1 Urządzenia			
9.1.1 Centrala wentylacyjna NW1 w wykonaniu zewnętrznym, z automatyką, Vn=8300m3/h, Vw=8300 m3\h, z nagrzewnicą glikolową Qg=25,5 kW, m=950 kg, 400V, 2x3,0 kW	1		kpl
9.1.2 Centrala wentylacyjna NW2 podwieszana z automatyką, Vn=1065m3/h, Vw=940 m3\h, m=120 kg, 230V, 2x0,4 kW	1		kpl
9.1.3 Centrala wentylacyjna NW3 podwieszana z automatyką, Vn=300m3/h, Vw=300 m3\h, m=65 kg, 230V, 2x0,1 kW	1		kpl
9.1.4 Centrala wentylacyjna NW4 podwieszana z automatyką, Vn=470m3/h, Vw=170 m3\h, m=65 kg, 230V, 2x0,1 kW	1		kpl
9.1.5 Nagrzewnica kanałowa glikolowa NW2 Qg=7,0 kW	1		kpl
9.1.6 Nagrzewnica kanałowa glikolowa NW3 Qg=2,25 kW	1		kpl
9.1.7 Nagrzewnica kanałowa glikolowa NW4 Qg=5,0 kW	1		kpl
9.1.8 Wentylator dachowy W5, V=425 m3/h; 50W, 230 V	1		kpl
9.2 Anemostaty			
9.2.1 Nawiewnik dalekiego zasięgu fi250	12		szt
9.2.2 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych o obwodach do 2400˙mm, typ A	6		szt
9.2.3 Anemostaty kołowe fi100 wywiewne	19		szt
9.2.4 Anemostaty kołowe fi125 wywiewne	4		szt
9.2.5 Anemostaty kołowe fi125 nawiewne	6		szt
9.2.6 Anemostaty kołowe fi160 nawiewne	8		szt
9.3 Przewody			
9.3.1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ˙ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 100˙mm	8,5		m2
9.3.2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ˙ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200˙mm	33		m2
9.3.3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ˙ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 315˙mm	26,1		m2
9.3.4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ˙ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 400˙mm	22,3		m2
9.3.5 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I łączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400˙mm	170		m2
9.3.6 Klapy rewizyjne, do przewodów o średnicach do 200˙mm	2		szt
9.3.7 Izolacja kanalów wentylacyjnych. Izolacja matami z wełny mineralnej w płaszczu na folii aluminiowej, gr. 30mm.	259,9		m2
9.4 Tłumiki kanałowe, przepustnice			
9.4.1 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 4000˙mm	2		szt
9.4.2 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500˙mm	2		szt
9.4.3 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200˙mm	3		szt
9.4.4 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ˙B, do przewodów o średnicach do 400˙mm	4		szt
9.4.5 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ˙B, do przewodów o średnicach do 200˙mm	4		szt
9.4.6 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ˙B, do przewodów o średnicach do 200˙mm	2		szt
9.5 Czerpnie, wyrzutnie			
9.5.1 Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe, o średnicy do 315˙mm, czerpnie typ B	2		szt
9.5.2 Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ˙A, o obwodach do 3260˙mm, czerpnie	1		szt
9.5.3 Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ˙A˙i˙B, o obwodach do 1300˙mm, czerpnie typ A	1		szt
9.5.4 Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy do 200˙mm, typ D	3		szt

Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
Robocizna razem	r-g	3 928,0168
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):		3 928,0168

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,09
2.	Anemostat kołowy z blachy stalowej pokrytej farbą proszkową, nawiewny DN125	szt	6
3.	Anemostat kołowy z blachy stalowej pokrytej farbą proszkową, nawiewny dn160	szt	8
4.	Anemostat kołowy z blachy stalowej pokrytej farbą proszkową, wywiewny 100	szt	19
5.	Anemostat kołowy z blachy stalowej pokrytej farbą proszkową, wywiewny 125	szt	4
6.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-100˙mm	m3	0,02
7.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64˙mm	m3	0,66045
8.	Bateria natryskowa mosiężna chromowana standardowa z natryskiem przesuwnym, Fi˙15˙mm M1316	szt	10
9.	Bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych	szt	1
10.	Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana standardowa M1307 15	szt	8
11.	Bednarka ocynkowana St0S 50x5˙mm (kotwy)	m	5
12.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	4,23
13.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	2,088
14.	Brodzik natryskowy żeliwny emaliowany 800x900 mm gatunek I	szt	9
15.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5˙cm klasa 150	szt	2 106
16.	Centrala wentylacyjna NW1 z automatyką, Vn=8300m3/h, Vw=8300 m3\h, Qg=25,5 kW, m=950 kg, 400V, 2x3,0 kW	kpl	1,14286
17.	Centrala wentylacyjna NW2 podwieszana z automatyką, Vn=1065m3/h, Vw=940 m3\h, m=120 kg, 230V, 2x0,4 kW	kpl	1,14286
18.	Centrala wentylacyjna NW3 podwieszana z automatyką, Vn=300m3/h, Vw=300 m3\h, m=65 kg, 230V, 2x0,1 kW	kpl	1,14286
19.	Centrala wentylacyjna NW4 podwieszana z automatyką, Vn=470m3/h, Vw=170 m3\h, m=65 kg, 230V, 2x0,1 kW	kpl	1,14286
20.	Czerpnie dachowe prostokątne typ A obwód do 1300˙mm	szt	1
21.	Czerpnie powietrza ścienne typ A prostokątne, obwód 3260˙mm	szt	1
22.	Czerpnie powietrza ścienne typ B kołowe Fi do˙315˙mm	szt	2
23.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi˙110˙mm	szt	5
24.	Deski iglaste obrzynane, nasycone grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,00267
25.	Deski iglaste obrzynane, nasycone grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,00554
26.	dozownik mydła	kpl	9
27.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,5661
28.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,02
29.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi˙6-20 cm	m3	0,17504
30.	Drzwi HPL	m2	14,4
31.	Element Geberit Kombifix - element montażowy do miski ustępowej	kpl	4
32.	Filtr osadnikowy mosiezny o srednicy 2"	szt	1
33.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 15mm	szt	2
34.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 20mm	szt	1
35.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 32mm	szt	1
36.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 40mm	szt	1
37.	Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym	szt	19
38.	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600 mm, długość 1400˙mm	kpl.	2
39.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 520˙mm	szt	1
40.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 1120˙mm	szt	1
41.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 1320˙mm	szt	1
42.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 1600˙mm	szt	1
43.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 920˙mm	szt	2
44.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 900˙mm, długość 720˙mm	szt	1
45.	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600˙mm, długość 2200˙mm	szt	8
46.	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 900˙mm, długość 920˙mm	szt	2
47.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	6,0384
48.	Izolacja kanalów wentylacyjnych. Izolacja matami z wełny mineralnej w płaszczu na folii aluminiowej, gr. 30mm.	m2	259,9
49.	Kausza stalowa ocynkowana	szt	50
50.	Klamra ciesielska z pręta stalowego 14-16 x 250-300 mm	kg	6,2
51.	Klapy rewizyjne, do przewodów o średnicach do 200˙mm	szt	2
52.	Klej	dm3	0,7185
53.	Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	4,9496
54.	Klej Thermaglue (puszka - 1 litr)	dm3	6,15935
55.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	1 943,5
56.	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, PN 1,0 - 1,6 MPa fi 100mm	szt	0,2
57.	Kosz na śmieci	kpl	5
58.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 2400˙mm, do przewodów blaszanych	szt	6
59.	Krawędziaki iglaste, nasycone, wymiarowe kl. II	m3	0,03
60.	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włazowymi fi 1000 mm, wys. 500mm	szt	47,25
61.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi˙100 mm	szt	0,1
62.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne o połączeniach kołnierzowo-nasuwkowych, obwód 1800-4400˙mm	m2	47,6
63.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100˙mm	m2	2,465
64.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi˙125-200˙mm	m2	9,57
65.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi˙250-315˙mm	m2	7,569
66.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi˙400˙mm	m2	6,467
67.	Kształtki PP Fi˙20˙mm	szt	243,31
68.	Kształtki PP Fi˙25˙mm	szt	17,49
69.	Kształtki PP Fi˙32˙mm	szt	64,66
70.	Kształtki PP Fi˙40˙mm	szt	65,33
71.	Kształtki PP Fi˙50˙mm	szt	6,975
72.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	79,6
73.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	8,55
74.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 32 mm	szt	18
75.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	32,4

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
76.	Kurek manometrowy gwintowany mosiężny 1,0˙MPa n.k.525 4˙mm	szt	12
77.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi˙5˙mm	m	24,96
78.	lustro	kpl	9
79.	Łączniki redukcyjne	szt	2
80.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi˙15˙mm	szt	10
81.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi˙20˙mm	szt	4,4
82.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi˙32˙mm	szt	33,84
83.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	2,556
84.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi˙25˙mm	szt	12
85.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi˙32˙mm	szt	15,4
86.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi˙40˙mm	szt	8,7
87.	Manometry zwykłe, centryczne fi 160 mm, typ 160, PN 0-1,6 MPa	szt	12
88.	mieszacz wody	kpl	9
89.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	4
90.	Nagrzewnica kanałowa glikolowa NW2 Qg=7,0 kW	kpl	1
91.	Nagrzewnica kanałowa glikolowa NW3 Qg=2,25 kW	kpl	1
92.	Nagrzewnica kanałowa glikolowa NW4 Qg=5,0 kW	kpl	1
93.	Nawiewnik dalekiego zasięgu fi250	szt	12
94.	Odtworzenie nawierzchni jezdni	kpl	1
95.	Otulina poliuretanowa, grubość 30˙mm, Dn˙32mm	m	56,1
96.	Otulina ze spienionego PE, grubość 15˙mm, do rur Fi˙20˙mm	m	18,7
97.	Otulina ze spienionego PE, grubość 20˙mm, do rur Fi˙15˙mm	m	409,75
98.	Otulina ze spienionego PE, grubość 20˙mm, do rur Fi˙20˙mm	m	72,6
99.	Otulina ze spienionego PE, grubość 20˙mm, do rur Fi˙25˙mm	m	29,15
100.	Otulina ze spienionego PE, grubość 20˙mm, do rur Fi˙32˙mm	m	19,8
101.	Otulina ze spienionego PE, grubość 20˙mm, do rur Fi˙40˙mm	m	7,7
102.	Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 40mm, grub. 30mm	m	149,8
103.	Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 50mm, grub. 20mm	m	17,825
104.	Otulina ze spienionego polietylenu,średnica nominalna 32mm, grub. 30mm	m	194,7
105.	Pak łamany miękki	kg	0,82
106.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	169,83
107.	Pierścień odciążający żelbetowy do studni o śr. 1000 mm	szt	9
108.	Pisuar porcelanowy	szt	2
109.	Płyta brodzikowa z odpływem liniowym	szt	1
110.	Płytowy wymiennik ciepła lutowany woda/glikol propylenowy Qg=40 kW	kpl	1
111.	podajnik na papier toaletowy	kpl	5
112.	podajnik papieru	kpl	9
113.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1500˙mm	szt	4
114.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4000˙mm	szt	4
115.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400˙mm	szt	23,8
116.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi˙100˙mm	szt	7,055
117.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi˙200˙mm	szt	6
118.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi˙200-400˙mm	szt	13,53
119.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi˙315˙mm	szt	6,525
120.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi˙400˙mm	szt	4,46
121.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi˙1000˙mm	szt	9
122.	Pompa cyrkulacyjna	kpl	1
123.	Pompa obiegowa C.T. 230 V	kpl	6
124.	Pospółka do betonów, uziarnienie 0-20mm	m3	4,9532
125.	Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	269,62
126.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi˙200-315mm	szt	2
127.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi˙315-400˙mm	szt	4
128.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 100˙mm	m2	6,375
129.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200˙mm	m2	24,75
130.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250-315˙mm	m2	19,575
131.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 400˙mm	m2	16,725
132.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane, o połączeniach kołnierzowo-nasuwkowych, obwód 1800-4400˙mm	m2	125,8
133.	Przycisk do spłuczki podtynkowej	szt	4
134.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	75,42
135.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	152,64
136.	Rura kamionkowa kanalizacyjna kielichowa 150x1000˙mm, gatunek I	m	2,02
137.	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 63 mm	m	122,4
138.	Rura PP Fi˙50˙mm	m	16,74
139.	Rura PP-R 2,0MPa Fi˙20/3,4˙mm	m	268,4
140.	Rura PP-R 2,0MPa Fi˙32/5,4˙mm	m	89,64
141.	Rura PP-R 2,0MPa, z płaszczem Al Fi˙20/3,4mm	m	193,05
142.	Rura PP-R 2,0MPa, z płaszczem Al Fi˙25/4,2mm	m	28,62
143.	Rura PP-R 2,0MPa, z płaszczem Al Fi˙32/5,4mm	m	24,84
144.	Rura PP-R 2,0MPa, z płaszczem Al Fi˙40/6,7mm	m	150,12
145.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 32˙mm	m	30,6
146.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	52,8
147.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	15,6
148.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	158,43
149.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi˙159,0/4,5	m	1,02
150.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi˙21,3/2,6	m	7,8
151.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi˙273,0/8,0	m	0,17
152.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn˙32)	m	36,05
153.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn˙40)	m	11,22
154.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn˙50)	m	1,5
155.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	5
156.	Rury PVC przepustowe 50˙mm	m	6,3

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
157.	Rury stalowe zaciskowe ze stali weglowej, ocynkowane zewnetrznie. Fi 22 mm	m	11,11
158.	Rury stalowe zaciskowe ze stali weglowej, ocynkowane zewnetrznie. Fi 35 mm	m	94,94
159.	Rury stalowe zaciskowe ze stali weglowej, ocynkowane zewnetrznie. Fi18 mm	m	25,25
160.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	8,52
161.	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	4
162.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	1
163.	siedziska pod prysznic dla niepełnosprawnych	kpl	1
164.	Słupki drewniane iglaste Fi˙7-11 cm długości 2.5 m	m3	0,04864
165.	Smoła gazownicza	kg	0,4
166.	Spust do brodzików natryskowych	szt	10
167.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	72
168.	Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego M1516, Fi˙25 mm	szt	2
169.	Syfon umywalkowy, mosiężny, chromowany fi 32mm	szt	8
170.	Syfony umywalkowe mosiężne	szt	1
171.	Szafka hydrantowa z wyposażeniem, zawór hydrantowy fi 25mm, prądownica, wąż półsztywny o dł. 30m	kpl.	2
172.	Sznur konopny smołowany	kg	0,88
173.	Szpachlówka celulozowa ogólnego stosowania	dm3	5,94
174.	Ścianka HPL	m2	12,6
175.	Ściągacze stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	9,36
176.	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12
177.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,82
178.	Śruby stalowe zgrubne M12	kg	2,7
179.	Śruby stalowe zgrubne M8	kg	19,24
180.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	21,911
181.	Taśma	m	6,46866
182.	Taśma 3x50 mm	m	51,69711
183.	Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	21,1324
184.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	40,5564
185.	Termometry przemysłowe, proste/kątowe, zakres temp. 0-200 st. C	szt	12
186.	Termostatyczny zawór mieszający, zakres regulacji 35-60 st.C, o średnicy 15 mm i przyłącza fi 20 mm	szt	1
187.	Tlen techniczny sprężony	m3	0,52
188.	Tłumiki akustyczne płytowe prostok. obwód 2600-4000mm	szt	2
189.	Tłumiki akustyczne płytowe prostok. obwód do 1500mm	szt	2
190.	Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi˙100-200mm	szt	3
191.	Tuleja ochronna z tworzywa sztucznego (szczelne przejście przez ściany betonowe, ceramiczne) fi 110mm, L=110mm	szt	0,2
192.	Uchwyt dla niepełnosprawnych	szt	5
193.	Uchwyt do rur plastikowy 25 mm	szt	2
194.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 20 - 25mm	szt	634,01
195.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 32 - 40mm	szt	274,86
196.	Uchwyty do rur Fi˙15˙mm	szt	12,25
197.	Uchwyty do rur Fi˙20˙mm	szt	5,39
198.	Uchwyty do rur Fi˙32˙mm	szt	42,3
199.	Uchwyty do rur Fi˙40˙mm	szt	5,17
200.	Uchwyty do rur PVC 110˙mm	szt	17
201.	Uchwyty do rur PVC 32˙mm	szt	30
202.	Uchwyty do rur PVC 50˙mm	szt	37,95
203.	Umywalka dla niepełnosprawnych	szt	1
204.	Umywalka prostokątna lub trapezowa, porcelanowa	szt	8
205.	Ustęp dla niepelnosprawnych	szt	1
206.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	68
207.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50˙mm	szt	36
208.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100˙mm	szt	1
209.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150˙mm	szt	6,017
210.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 90˙mm	szt	38,48
211.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100˙mm	szt	42,585
212.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160˙mm	szt	66,66
213.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200˙mm	szt	14,59
214.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315˙mm	szt	29,766
215.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400˙mm	szt	26,303
216.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1300mm	szt	1,05
217.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1500mm	szt	2,08
218.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2400mm	szt	6,24
219.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	70,08
220.	Wentylator dachowy W5, V=425 m3/h; 50W, 230 V	kpl	1
221.	wieszaki w kabinach prysznicowych	kpl	10
222.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ BO-600, W0100-1212-0000, kl. B125	szt	9
223.	Woda z rurociągów	m3	17,205
224.	Wodomierz skrzydełkowy JSw 25 mm	szt	1
225.	Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm	szt	6
226.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	9
227.	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D Fi do 200˙mm	szt	3
228.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	3,24
229.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	2,556
230.	Zawór antyskażeniowy - izolator przepływów zwrotnych gwintowany (GZ) typ BABM fi 40mm	szt	1
231.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny 15 mm	szt	8
232.	Zawór odpowietrzający automatyczny z zaworem stopowym, Fi 15 mm	szt	18
233.	Zawór pierwszeństwa p.poż. Dn˙40˙mm	szt	1
234.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi˙15˙mm	szt	3
235.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi˙20˙mm	szt	3
236.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi˙25˙mm	szt	3
237.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi˙32˙mm	szt	3

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
238.	Zawór równoważący gwintowany z odwodnieniem dn20	szt	4
239.	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 15 mm	szt	3
240.	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 20 mm	szt	1
241.	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 25 mm	szt	2
242.	Zawór spłukujący do pisuarów	szt	2
243.	Zawór spustowy ze złączką do węża 1/2"	szt	4
244.	Zawór trójdrogowy mieszający DN15	kpl	3
245.	Zawór trójdrogowy mieszający DN25	kpl	1
246.	Zawór wodny czerpalny z tworzywa sztucznego M1 15mm	szt	5
247.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,26
248.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi˙15˙mm	szt	29
249.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi˙32˙mm	szt	1
250.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi˙40˙mm	szt	6
251.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi˙50˙mm	szt	0,1
252.	Zawór zaporowy grzybkowy z kielichami gwintowanymi żeliwny prosty 1.6˙MPa nr kat.201, Fi˙25˙mm	szt	2
253.	Zawór zwrotny antyskażeniowy, do montażu przy wodomierzu (izolator przepływu) 1 MPa, 80 st. C typ- EA 251 fi 40mm	szt	1
254.	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6˙MPa, nr kat.287, Fi˙50˙mm	szt	0,05
255.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi˙15˙mm	szt	2
256.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 20mm	szt	1
257.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 32mm	szt	1
258.	Zestaw przyłączeniowy grzejników Fi˙15˙mm	szt	19
259.	Złączka (mufa) przejściowa(GW) niklowana z mosiądzu fi 25mm x 1"	szt	0,78
260.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	18
261.	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt	2,556
262.	Złączki spłukujące do pisuarów	szt	2

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25˙m3 (1)	m-g	21,9168
2.	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	5,198
3.	Prościarka do rur PE	m-g	5,1
4.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	15,8761
5.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	2,90228
6.	Samochód dostawczy do 0.9˙t (1)	m-g	45,8369
7.	Samochód samowyładowczy do 5˙t (1)	m-g	9,46
8.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	1,704
9.	Samochód skrzyniowy 2.5-4˙t	m-g	4,3054
10.	Samochód skrzyniowy 5-10˙t (1)	m-g	27,63
11.	Samochód skrzyniowy do 5˙t (1)	m-g	89,193
12.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	3,72265
13.	Środek transportowy (1)	m-g	28,4201
14.	Ubijak spalinowy 200˙kg	m-g	29,256
15.	Wyciąg	m-g	1,35
16.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90˙m3/h	m-g	149,65
17.	Zestaw niskopodw. 16-30 t (1)	m-g	0,052
18.	Żuraw samochodowy 5-6˙t (1)	m-g	0,72
	Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):		12,29323