

Przedmiar robót

Instalacje sanitarne i elektryczne

Data: 2024-02-01

Budowa: Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej , oświetlenia części wspólnych oraz wykonanie instalacji fotowoltaicznej w miejscowości Słębowo 17 w ramach zadania: „Kompleksowa modernizacja energetyczna komunalnych budynków w gminie Żnin”

Obiekt/Rodzaj robót: Instalacje sanitarne i elektryczne

Lokalizacja: Słębowo 17, 88-400 Słębowo
dz. nr ewid. 125, obręb 0030 Słębowo,
j. ewidencyjna 041906_5,
identyfikator: 041906_5.0030.125
województwo kujawsko-pomorskie, powiat żniński, gmina Żnin

Zamawiający: Gmina Żnin
ul. 700-lecia 39
88-400 Żnin

Jednostka opracowująca kosztorys: Magdalena Ochrymowicz SAN-PROJEKT, ul. Czarnogórska 10/3, 30-638 Kraków

Kosztorys opracowali:
Opracował, mgr inż. Paweł Ochrymowicz

Sprawdzający:

Zamawiający:Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
1 Instalacja centralnego ogrzewania			
1.1 Prace demontażowe			
1.1.1 KNRW 402/506/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`10-15`mm	121		m
1.1.2 KNRW 402/506/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`20`mm	152		m
1.1.3 KNRW 402/506/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`25`mm	24		m
1.1.4 KNRW 402/506/5 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`40`mm	28		m
1.1.5 Kalkulacja indywidualna Demontaż izolacji przewodów	329		m
1.1.6 KNRW 402/410/1 Demontaż i rozebranie kotła, powierzchnia ogrzewalna do 6,5`m2	1		kpl
1.1.7 KNRW 402/419/1 Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego, pojemność całkowita do 100`dm3	1		szt
1.1.8 KNRW 402/506/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`32`mm	4		m
1.1.9 KNRW 402/422/8 Demontaż pomp	1		szt
1.1.10 KNRW 402/520/1 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, wielkość 0, typ ST, do 10`elementów	27		kpl
1.1.11 KNRW 402/512/1 Demontaż zaworu gwintowanego, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi`15-20`mm	54		szt
1.1.12 KNRW 402/423/1 Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego, Fi`15-20`mm	2		szt
1.1.13 Kalkulacja własna Wywóz i utylizacja demontowanych rurociągów i kotłów	1		kpl
1.2 Roboty budowlane i wykończeniowe			
1.2.1 KNRW 401/335/4 Przebicie otworów w ścianach z cegieł	25		szt
1.2.2 KNR 728/207/2 Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	2		otwór
1.2.3 KNRW 401/206/4 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,2`m2, przy głębokości ponad 10`cm	27		szt
1.2.4 analogia Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczeliwem elastycznym	8		m
1.2.5 KNR 728/305/1 Naprawa tynków, do 0,5 m2	27		miejsce
1.2.6 KNNR 3/605/5 (1) Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie	27		m2
1.2.7 KNR 401/711/1 (1) Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 1`m2 (w 1 miejscu)	27		m2
1.2.8 KNR 401/106/5 Usunięcie gruzu i materiałów z demontażu z poszczególnych kondygnacji budynku	0,5		m3
1.2.9 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1`km	0,5		m3
1.2.10 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1`km	0,5		m3
1.2.11 Kalkulacja indywidualna Opłata za składowanie gruzu lub utylizację (opłata za korzystanie ze środowiska)	0,5		m3
1.2.12 KNRW 401/1216/1 Zabezpieczenie podłóg folią	291		m2
1.3 Przewody			
1.3.1 KNRW 215/403/1 Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 15x1,2 mm	121		m
1.3.2 KNRW 215/403/1 Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 18x1,2 mm	63		m
1.3.3 KNRW 215/403/2 Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 22x1,5 mm	89		m
1.3.4 KNRW 215/403/3 Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 28x1,5 mm	24		m
1.3.5 KNRW 215/403/4 Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 35x1,5 mm	4		m
1.3.6 KNRW 215/403/5 Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 42x1,5 mm	28		m
1.3.7 Kalkulacja indywidualna Kształtki stalowe	1		kpl
1.3.8 KNR INSTAL 215/307/1 Płukanie instalacji c.o.	329		m

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
1.3.9 KNR 215/404/1 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach mieszkalnych	329		szt
1.3.10 KNR 215/512/1 Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	27		szt
1.4 Izolacja			
1.4.1 KNR 34/103/7 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 20 mm , rurociąg Fi 15-18 mm	184		m
1.4.2 KNR 34/103/7 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 20 mm , rurociąg Fi 22 mm	89		m
1.4.3 KNR 34/103/7 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 25 mm , rurociąg Fi 28 mm	24		m
1.4.4 KNR 34/103/16 Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 30 mm , rurociąg Fi 35 mm	4		m
1.4.5 KNR 34/110/14 (1) Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami, izolacja 40`mm, rurociąg Fi 40`mm, warstwa druga: otulina	28		m
1.5 Grzejniki			
1.5.1 KNRW 215/418/1 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300`mm, długość 400`mm	1		szt
1.5.2 KNRW 215/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 400`mm, długość 400`mm	1		szt
1.5.3 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600`mm, długość 520`mm	1		szt
1.5.4 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600`mm, długość 600`mm	1		szt
1.5.5 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600`mm, długość 720`mm	2		szt
1.5.6 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600`mm, długość 800`mm	1		szt
1.5.7 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600`mm, długość 920`mm	5		szt
1.5.8 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600`mm, długość 1000`mm	2		szt
1.5.9 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600`mm, długość 1120`mm	1		szt
1.5.10 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600`mm, długość 720`mm	1		szt
1.5.11 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600`mm, długość 920`mm	2		szt
1.5.12 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600`mm, długość 1000`mm	1		szt
1.5.13 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600`mm, długość 1120`mm	2		szt
1.5.14 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600`mm, długość 1320`mm	1		szt
1.5.15 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600`mm, długość 1400`mm	1		szt
1.5.16 KNRW 215/425/3 Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800`mm, długość 600 mm	1		szt
1.5.17 KNRW 215/425/3 Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800`mm, długość 900 mm	3		szt
1.6 Zawory i armatura			
1.6.1 KNR 35/215/2 Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn`15`mm	27		kpl
1.6.2 KNR 35/215/6 Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn`15`mm	27		szt
1.6.3 KNR 35/215/4 Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	27		szt
1.6.4 KNR 35/215/9 Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn`15`mm	22		kpl
1.6.5 Analogia Szafka licznikowa c.o. naścienna	2		szt
1.6.6 KNR 35/222/3 Ciepłomierze ultradźwiękowe z drogą radiową do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 15 mm	5		kpl
1.6.7 KNRW 215/411/4 (2) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`40`mm	4		szt
1.6.8 KNRW 215/411/3 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`25`mm	1		szt
1.6.9 KNRW 215/411/2 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`20`mm	4		szt
1.6.10 KNRW 215/411/2 (3) Zawór równoważący, Fi`20 mm	1		szt
1.6.11 KNRW 215/411/1 (4) Zawór równoważący, Fi`15 mm	4		szt
1.6.12 KNR 215/408/2 (2) Filtr siatkowy, Fi`20`mm	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
1.6.13 KNR 215/408/1 (6) Filtr siatkowy, Fi 15 mm	4		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
2 Instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji			
2.1 Prace demontażowe			
2.1.1 KNRW 402/421/1 Demontaż podgrzewacza pojemnościowego, do 250`dm3	3		szt
2.2 Roboty budowlane i wykończeniowe			
2.2.1 KNRW 401/335/4 Przebicie otworów w ścianach z cegieł	14		szt
2.2.2 KNR 728/207/2 Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	3		otwór
2.2.3 KNRW 401/206/4 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, do 0,2`m2, przy głębokości ponad 10`cm	17		szt
2.2.4 analogia Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczeliwem elastycznym	5		m
2.2.5 KNR 728/305/1 Naprawa tynków, do 0,5 m2	17		miejsce
2.2.6 KNNR 3/605/5 (1) Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie	8,5		m2
2.2.7 KNR 401/711/1 (1) Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 1`m2 (w 1 miejscu)	8,5		m2
2.2.8 KNR 401/106/5 Usunięcie gruzu i materiałów z demontażu z poszczególnych kondygnacji budynku	0,2		m3
2.2.9 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1`km	0,2		m3
2.2.10 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1`km	0,2		m3
2.2.11 Kalkulacja indywidualna Opłata za składowanie gruzu lub utylizację (opłata za korzystanie ze środowiska)	0,2		m3
2.3 Przewody			
2.3.1 KNNR 4/111/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (rury PP-R stabilizowane włóknem szklanym SDR 7,4) o śr. zewnętrznej 40/5,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - ciepła woda	10,5		m
2.3.2 KNNR 4/111/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (rury PP-R stabilizowane włóknem szklanym SDR 7,4) o śr. zewnętrznej 32/4,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - ciepła woda	5		m
2.3.3 KNNR 4/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (rury PP-R stabilizowane włóknem szklanym SDR 7,4) o śr. zewnętrznej 20/2,8 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - ciepła woda	38		m
2.3.4 KNNR 4/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (rury PP-R stabilizowane włóknem szklanym SDR 7,4) o śr. zewnętrznej 16/2,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - ciepła woda	80		m
2.4 Izolacje przewodów			
2.4.1 KNR 34/110/10 (1) Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami i maty, izolacja 38`mm, rurociąg Fi 40`mm	10,5		m
2.4.2 KNR 34/101/19 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 30`mm, rurociąg Fi 32`mm	5		m
2.4.3 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20`mm, rurociąg Fi 12-22`mm	118		m
2.5 Zawory			
2.5.1 KNRW 707/201/1 Pompa cyrkulacyjna	1		kpl
2.5.2 KNRW 215/132/1 (1) Termostatyczny zawór cyrkulacyjny, Dn`15`mm	2		szt
2.5.3 KNNR 4/140/1 (1) Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm (Q3=0,6m3/h) z modułem radiowym zdalnego odczytu - do ciepłej wody	5		kpl
2.5.4 KNRW 215/123/1 (1) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15mm w rurociągach z tworzyw sztucznych + konsola montażowa	5		kpl
2.5.5 KNNR 4/132/1 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm	12		szt
2.5.6 KNNR 4/132/3 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`25`mm	1		szt
2.5.7 KNNR 4/132/4 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`32`mm	2		szt
2.6 Próby szczelności i ciśnienia			
2.6.1 KNNR 4/128/1 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	133,5		m
2.6.2 KNNR 4/127/1 (1) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1		próba
2.6.3 KNNR 4/127/2 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm	133,5		m
2.6.4 Kalkulacja własna Odczyt stanu i zaplombowanie wodomierzy	5		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
3 Kocioł na ekogroszek			
3.1 Kocioł na ekogroszek			
3.1.1 KNRW 215/503/6 Kocioł na ekogroszek Qg=38 kW, ze sterownikiem, automatyką z zasobnikiem na opał	1		kpl
3.1.2 KNNR 4/511/2 (1) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3`MPa, do 50`dm3	1		szt
3.1.3 KNNR 4/511/1 (1) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3`MPa, do 25`dm3	1		szt
3.1.4 KNNR 4/520/2 Złącze samoodcinające, zawór kołpakowy do naczynia wzbiorczego R 1"	2		szt
3.1.5 KNRW 215/143/3 Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 300`dm3 z grzałką elektr. 2kW, 230V	1		kpl
3.1.6 KNRW 707/201/1 Pompy obiegowe , 230 V	2		kpl
3.1.7 KNR 35/216/3 Montaż zaworu 3-drogowego Dn`40`mm, z siłownikiem	1		szt
3.1.8 KNR 215/408/4 (1) Filtr siatkowy, Fi`32`mm	3		szt
3.1.9 KNR 215/408/3 (3) Filtr siatkowy, Fi`25`mm	2		szt
3.1.10 KNR 215/408/2 (2) Filtr siatkowy, Fi`20`mm	3		szt
3.1.11 KNR 215/408/1 (2) Filtr siatkowy, Fi`15`mm	1		szt
3.1.12 KNNR 4/132/1 (1) Zawory zwrotne Dn`15`mm	1		szt
3.1.13 KNNR 4/132/3 (1) Zawory zwrotne Dn`25`mm	1		szt
3.1.14 KNNR 4/132/4 (1) Zawory zwrotne Dn`32`mm	1		szt
3.1.15 KNR 215/408/1 (2) Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi`15`mm	2		szt
3.1.16 KNR 215/408/2 (1) Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi`20`mm	11		szt
3.1.17 KNR 215/408/4 (1) Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi`32`mm	14		szt
3.1.18 KNRW 215/526/2 (1) Zawór bezpieczeństwa 1/2"	1		szt
3.1.19 KNRW 215/526/2 (1) Zawór bezpieczeństwa 3/4"	1		szt
3.1.20 KNR 215/408/1 (2) Zawór spustowo - napełniający ze złączką do węża Fi`15`mm	1		szt
3.1.21 KNNR 4/531/2 Manometr z króćcem promieniowym M160 R/0-0,6/1,6 montowany w gotowej tulei (analogia)	4		szt
3.1.22 KNNR 4/531/1 Termometr montowany w gotowej tulei	5		szt
3.1.23 KNR 217/101/3 (1) Kanał nawiewny "zetowy" 20x20 cm z czerpnią ścienną i kratką nawiewną	1		kpl
3.1.24 Kalkulacja indywidualna Stacja uzdatniania wody	1		kpl
3.1.25 KNRW 215/517/1 Uruchomienie kotłowni	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
4 Przebudowa pomieszczenia kotłowni			
4.1 Ślusarka drzwiowa			
4.1.1 KNR 202/1203/1 Dostawa i montaż: Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2, fabrycznie wykończone + klamka z szyldami + zamek patentowy	3,2		m2
4.1.2 KNR 401/708/3 (1) Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach (na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów), tynk cementowo-wapienny, ościeża szerokości do 40`cm	11,2		m
4.1.3 KNR 401/708/4 Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach (na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów), tynk cementowy, ościeża szerokości do 15`cm	11,2		m
4.1.4 KNNR 3/605/3 (1) Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków - naprawa powłoki malarskiej od korytarza	5		m2
4.2 Roboty tynkarskie			
4.2.1 KNR 401/701/5 Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, ponad 5`m2, z zaprawy cementowo-wapiennej	25,7		m2
4.2.2 KNR 401/701/11 Odbicie tynków wewnętrznych, stropy płaskie, belki, biegi, spoczniki schodowe, ponad 5`m2, z zaprawy cementowo-wapiennej	11,2		m2
4.2.3 KNR 401/106/5 Usunięcie z budynku gruzu, ziemi i materiałów z demontażu	0,5		m3
4.2.4 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1`km	0,5		m3
4.2.5 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1`km	0,5		m3
4.2.6 Kalkulacja własna Opłata za składowanie gruzu lub utylizację (opłata za korzystanie ze środowiska)	0,5		m3
4.2.7 KNR 401/716/2 (1) Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii III, wykonywane ręcznie, cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton, ściany płaskie, pomieszczenie ponad 5`m2	25,7		m2
4.2.8 KNR 401/719/4 (1) Dodatkowe nakłady na pogrubienie o 10`mm tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych, ściany płaskie i słupy prostokątne, ponad 5`m2 (w 1 miejscu)	25,7		m2
4.2.9 KNR 401/716/4 (1) Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii III, wykonywane ręcznie, cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton, stropy płaskie, pomieszczenie ponad 5`m2	11,2		m2
4.2.10 KNR 401/719/8 (1) Dodatkowe nakłady na pogrubienie o 10`mm tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych, stropy płaskie, belki, podciągi, biegi i spoczniki schodowe, ponad 5`m2 (w 1 miejscu)	11,2		m2
4.2.11 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne	1		szt
4.2.12 KNR 202/829/1 Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża	25,7		m2
4.2.13 NNRNKB 202/2802/5 (1) Licowanie ścian o powierzchni do 10`m2 płytkami kamionkowymi "Gres" na zaprawach klejowych, warstwa kleju grubości 5`mm, płytki 30x30, zaprawa	25,7		m2
4.3 Roboty malarskie			
4.3.1 NNRNKB 202/1134/2 (1) Gruntowanie podłoży, powierzchnie pionowe	25,7		m2
4.3.2 KNR 202/1505/1 Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne	25,7		m2
4.4 Roboty posadzkowe			
4.4.1 KNR 401/211/1 Skucie nierówności betonu, głębokość do 1`cm, na ścianach lub podłogach	11,2		m2
4.4.2 KNR 401/106/5 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z piwnic budynku	0,152		m3
4.4.3 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1`km	0,152		m3
4.4.4 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1`km	0,152		m3
4.4.5 Kalkulacja własna Opłata za składowanie gruzu lub utylizację (opłata za korzystanie ze środowiska)	0,152		m3
4.4.6 KNR 202/1102/2 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20`mm, zatarte na gładko	11,2		m2
4.4.7 KNR 202/1102/3 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 30`mm	11,2		m2
4.4.8 KNR 202/1118/9 Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30`cm, metoda kombinowana	11,2		m2
4.5 Kanalizacja sanitarna			
4.5.1 KNR 401/212/1 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15`cm	1		m3
4.5.2 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3`m	1		m3
4.5.3 KNR 401/106/5 Usunięcie z budynku gruzu, ziemi i materiałów z demontażu	0,2		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
4.5.4 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1`km	0,2		m3
4.5.5 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1`km	0,2		m3
4.5.6 Kalkulacja własna Opłata za składowanie gruzu lub utylizację (opłata za korzystanie ze środowiska)	0,2		m3
4.5.7 KNRW 402/211/6 Trójnik z PVC z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi, wstawienie, Fi`110`mm	1		szt
4.5.8 KNRW 215/224/1 (1) Studnia schładzająca fi600	1		kpl
4.5.9 KNR 707/107/1 Dostawa i montaż pompy zatapialnej wraz z sterowaniem	1		kpl
4.5.10 KNR GEBERIT 215/303/1 (3) Rurociągi polietylenowe kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 56`mm, na uchwytach	10		m
4.5.11 KNR 215/220/4 (2) Zlewozmywak na ścianie, stalowy	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
5 Oświetlenie części wspólnych			
5.1 Demontaż istniejącego oświetlenia			
5.1.1 KNRW 403/1134/1 Demontaż opraw świetłówkowych	18		kpl
5.1.2 KNRW 403/1115/1 Demontaż przewodów kabelkowych	80		m
5.2 Roboty budowlane			
5.2.1 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, w cegle	175		m
5.2.2 KNR 401/705/1 (1) Wykonanie pasów tynków	175		m
5.2.3 NNRNKB 202/1134/2 (1) Gruntowanie powierzchni przed malowaniem	87,5		m2
5.2.4 KNR 401/1204/2 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne	87,5		m2
5.3 Oprawy oświetleniowe			
5.3.1 KNNR 5/502/3 Oprawa LED 19W IP20, klosz mleczny, korpus z aluminium, średnica 40cm, skuteczność>122lm/W, UGR<22, zmienny strumień świetlny oprawy (1600lm lub 2200lm), trwałość>50.000h L65(25°C), certyfikat ENEC, wbudowany mikrofalowy czujnik ruchu	6		kpl
5.3.2 KNNR 5/502/3 Oprawa LED IP65, klosz mleczny, skuteczność>115lm/W, UGR<22, zmienny strumień świetlny oprawy (2000/1400/1000lm - 19/12/9W), trwałość>50.000h L65(25°C), certyfikat ENEC, wbudowany mikrofalowy czujnik ruchu	4		kpl
5.3.3 KNNR 5/502/3 Oprawa LED IP65, klosz mleczny, skuteczność>115lm/W, zmienny strumień świetlny oprawy (4000lm), trwałość>50.000h L65(25°C), certyfikat ENEC, kolor jasny szary	8		kpl
5.3.4 KNNR 5/504/2 Kinkiet zewnętrzny 18W, 1350 lm, 3000K , IP65 z czujnikiem zmierzchu	2		kpl
5.3.5 KNNR 5/502/2 Oprawa LED awaryjna 2W, 1H, SE, AT, IP41	7		kpl
5.3.6 KNNR 5/502/2 Oprawa LED ewakuacyjna 1W, 1H, SE, AT, IP65	3		kpl
5.3.7 KNNR 5/306/5 (1) Łącznik 1-biegunowy	7		szt
5.4 Rozdzielnica, okablowanie			
5.4.1 KNNR 5/405/7 Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg	1		szt
5.4.2 KNRW 508/212/1 Przewód YDY 3x1,5mm2	120		m
5.4.3 KNRW 508/212/1 Przewód YDY 4x1,5mm2	55		m
5.5 Ochrona przeciwporażeniowa			
5.5.1 KNNR 5/602/4 Montaż głównej szyny wyrównawczej	1		szt
5.5.2 KNNR 5/201/4 (1) Połączenia wyrównawcze LgY 6 mm2 do lokalnej szyny uziemiającej	1		m
5.5.3 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji połączeń wyrównawczych (pierwszy pomiar)	1		szt
5.5.4 KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji połączeń wyrównawczych (każdy następny pomiar)	1		szt
5.6 Pomiary odbiorcze			
5.6.1 KNR 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	1		pomiar
5.6.2 KNNRW 9/1201/2 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	1		punkt
5.6.3 KNNRW 9/1201/3 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	29		punkt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
6 Instalacja fotowoltaiczna			
6.1 Roboty budowlane			
6.1.1 KNRW 401/208/4 Przebicie otworów w stropach	1		szt
6.1.2 KNRW 401/208/3 Przebicie otworów w ścianach	2		szt
6.1.3 Kalkulacja indywidualna Tuleje ochronne	2		szt
6.1.4 KNR 401/206/4 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,2 m ² , głębokość ponad 10 cm	3		szt
6.1.5 KNR 401/709/5 (1) Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5 m ²), podłoże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cem-wap, ściany	2		szt
6.1.6 KNR 401/709/6 (1) Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5 m ²), podłoże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cem-wap, stropy	1		szt
6.1.7 NNRNKB 202/1134/2 (1) Gruntowanie powierzchni przed malowaniem	4		m ²
6.1.8 KNR 401/1204/2 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne	4		m ²
6.2 Urządzenia			
6.2.1 KNNR 5/406/4 Montaż modułów fotowoltaicznych o mocy 250Wp	3		szt
6.2.2 KNNR 5/802/1 Montaż konstrukcji wsporczej pod moduły fotowoltaiczne wraz z podstawkami oraz balastem na dachu	1		szt
6.2.3 KNNR 5/406/7 Falownik 1-fazowy, 0,75 kW	1		kpl
6.2.4 KNNR 5/406/1 Licznik energii elektrycznej do falownika fotowoltaicznego 1-fazowego	1		szt
6.2.5 KNNR 5/405/7 Rozdzielnica DC typ RH-18	1		kpl
6.2.6 KNNR 5/405/7 Rozdzielnica R-AC typ RH-18	1		kpl
6.2.7 KNNR 5/407/4 (1) Montaż w rozdzielnicach ogranicznika przepięć DC	1		szt
6.2.8 KNNR 5/407/4 (1) Montaż w rozdzielnicach ogranicznika przepięć AC	1		szt
6.2.9 KNNR 5/407/2 Wyłącznik nadprądowy 6kA, 6A	1		szt
6.2.10 KNNR 5/407/3 (1) Wyłącznik izolacyjny 3p	1		szt
6.2.11 KNNR 5/406/1 Lampka obecności faz 3P	1		szt
6.3 Okablowanie			
6.3.1 KNNR 5/203/1 Przewody OnPD 3x4mm ²	4		m
6.3.2 KNNR 5/205/4 Przewody solarne 1x4mm ²	12		m
6.3.3 KNNR 5/1105/8 Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - rura elektroinstalacyjna	12		m
6.4 Pomiary odbiorcze			
6.4.1 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	3		pomiar
6.4.2 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	1		szt

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	12,09336
2.	Cieśle grupa II	r-g	4,492
3.	Elektromonter grupa III	r-g	3,65
4.	Elektromonter grupa IV	r-g	0,65
5.	Izolarze grupa II	r-g	35,21425
6.	Malarze grupa II	r-g	16,39181
7.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	r-g	217,5
8.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	7,52
9.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	110,5822
10.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,48025
11.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,0191
12.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	4,8705
13.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	5,10925
14.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0,2292
15.	Murarze grupa II	r-g	5,75
16.	Posadzkarz-płytkarz II	r-g	16,04602
17.	Posadzkarz-płytkarz III	r-g	94,576
18.	Robotnicy	r-g	981,5681
19.	Robotnicy grupa I	r-g	315,45375
20.	Robotnicy grupa II	r-g	14,687
21.	Tynkarze grupa II	r-g	5,759
22.	Tynkarze grupa III	r-g	98,723
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			952,3648

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	0,24
2.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5`cm	szt	18
3.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,85147
4.	Cement portlanlandzki zwykły z dodatkami CEM II/A 32,5 luzem	t	0,3315
5.	Ciepłomierze ultradźwiękowe z drogą radiową do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 15 mm	kpl	5
6.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25`mm	m3	0,1692
7.	Dostawa i montaż pompy zatapialnej wraz z sterowaniem	kpl	1
8.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,2538
9.	Drewno opałowe	m3	1,344
10.	Drzwi stalowe pełne	kg	128
11.	Falownik 1-fazowy, 0,75 kW	szt	1
12.	Farba emulsyjna akrylowa nawierzchniowa do wymalowań wewnętrznych biała	dm3	1,144
13.	Farba emulsyjna akrylowa, nawierzchniowa do usuwania zacieków, biała	dm3	10,295
14.	Farba emulsyjna akrylowa, nawierzchniowa do wymalowań wewnętrznych, biała	dm3	25,025
15.	Farba emulsyjna nawierzchniowa do wymalowań wewnętrznych - biała	dm3	7,42987
16.	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,704
17.	Farba sucha klejowa gotowa do malowania biała	kg	0,1
18.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 15mm	szt	5
19.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 20mm	szt	4
20.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 25mm	szt	2
21.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 32mm	szt	3
22.	Folia polietylenowa budowlana osłonowa 0,12-0,20`mm	m2	103,887
23.	Gips budowlany zwykły	kg	0,0567
24.	Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym	szt	27
25.	Główna szyna wyrównawcza	kpl	1
26.	Grzejnik dwupłytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 300 mm i dł. 400 mm	kpl.	1
27.	Grzejnik dwupłytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 400 mm i dł. 400 mm	kpl.	1
28.	Grzejnik dwupłytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 1000 mm	kpl.	2
29.	Grzejnik dwupłytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 1120 mm	kpl.	1
30.	Grzejnik dwupłytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 500 mm	kpl.	1
31.	Grzejnik dwupłytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 600 mm	kpl.	1
32.	Grzejnik dwupłytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 700 mm	kpl.	2
33.	Grzejnik dwupłytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 800 mm	kpl.	1
34.	Grzejnik dwupłytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 22) wys. 600 mm i dł. 900 mm	kpl.	5
35.	Grzejnik trzy płytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 33) wys. 600 mm i dł. 1000 mm	kpl.	1
36.	Grzejnik trzy płytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 33) wys. 600 mm i dł. 1120 mm	kpl.	2
37.	Grzejnik trzy płytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 33) wys. 600 mm i dł. 1320 mm	kpl.	1
38.	Grzejnik trzy płytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 33) wys. 600 mm i dł. 1400 mm	kpl.	1
39.	Grzejnik trzy płytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 33) wys. 600 mm i dł. 720 mm	kpl.	1
40.	Grzejnik trzy płytkowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 33) wys. 600 mm i dł. 920 mm	kpl.	2
41.	Grzejnik z rur stalowych gładkich, łazienkowy 600/1800mm	szt	1
42.	Grzejnik z rur stalowych gładkich, łazienkowy 900/1800mm	szt	3
43.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	1,88
44.	Izolator liniowy	szt	3,09
45.	Kinkiet zewnętrzny 18W, 1350 lm, 3000K , IP65 z czujnikiem zmierzchu	szt	2
46.	Klej (puszka - 1 litr)	dm3	3,77085
47.	Klipsy montażowe	szt	738
48.	Kocioł na ekogroszek Qg=38 kW, ze sterownikiem, automatyką z zasobnikiem na opał	kpl	1
49.	Kolano stalowe 90st, fi15	szt	43
50.	Kolano stalowe 90st, fi18	szt	6
51.	Kolano stalowe 90st, fi22	szt	14
52.	Kolano stalowe 90st, fi28	szt	4
53.	Kolano stalowe 90st, fi42	szt	10
54.	Kołki rozporowe z wkrętami	szt	10
55.	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, na ciśnienie 1,0 - 1,6 MPa fi 20 mm	szt	4
56.	Konstrukcja wsporcza o masie 10 do 25 kg	kg	10

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
57.	Korytko instalacyjne do kabli i przewodów	m	12
58.	Kratka wentylacyjna blaszana z żaluzją surowa 14x14`cm	szt	1,771
59.	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na zaprawę fi 800 mm, wys. 500 mm	szt	1
60.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000`mm	m2	0,28
61.	Kształtki PP Fi`16mm	szt	89,6
62.	Kształtki PP Fi`20mm	szt	42,56
63.	Kształtki PP Fi`32`mm	szt	4,15
64.	Kształtki PP Fi`40mm	szt	7,56
65.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi`20mm	szt	10
66.	Lampka sygnalizacyjna	szt	1
67.	Licznik energii elektrycznej 3-faz.	szt	1
68.	Łącznik klawiszowy n/t 10A, 250V 1-biegunowy WNt-1A	szt	7,14
69.	Manometr zwykły, centryczny fi 160 mm, typ 160, PN 0-1,6 Mpa	szt	4
70.	Masa asfaltowa stosowana na zimno do izolacji przeciwwilgociowej	kg	0,784
71.	Montaż modułów fotowoltaicznych o mocy 250Wp	szt	3
72.	Montaż zaworu 3-drogowego Dn`40`mm, z siłownikiem	szt	1
73.	Mufa fi15	szt	1
74.	Mufa fi18	szt	2
75.	Mufa fi22	szt	4
76.	Narożniki ochronne z kątowników stalowych	kg	0,771
77.	Odpowietrznik automatyczny pływakowy, mosiężny PN 0,6 MPa fi 15mm do pionów	szt	22
78.	Opłata za składowanie gruzu lub utylizację (opłata za korzystanie ze środowiska)	m3	0,7
79.	Opłata za składowanie gruzu lub utylizację (opłata za korzystanie ze środowiska)	m3	0,852
80.	Oprawa LED 19W IP20, klosz mleczny, korpus z aluminium, średnica 40cm, skuteczność>122lm/W, UGR<22, zmienny strumień świetlny oprawy (1600lm lub 2200lm), trwałość>50.000h L65(25°C), certyfikat ENEC, wbudowany mikrofalowy czujnik ruchu	szt	6
81.	Oprawa LED awaryjna 2W, 1H, SE, AT, IP41	szt	7
82.	Oprawa LED ewakuacyjna 1W, 1H, SE, AT, IP65	szt	3
83.	Oprawa LED IP65, klosz mleczny, skuteczność>115lm/W, UGR<22, zmienny strumień świetlny oprawy (2000/1400/1000lm - 19/12/9W), trwałość>50.000h L65(25°C), certyfikat ENEC, wbudowany mikrofalowy czujnik ruchu	szt	4
84.	Oprawa LED IP65, klosz mleczny, skuteczność>115lm/W, zmienny strumień świetlny oprawy (4000lm), trwałość>50.000h L65(25°C), certyfikat ENEC, kolor jasny szary.	szt	8
85.	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 42 mm, grub. 40 mm	m	61,6
86.	Otulina ze spienionego PE, grubość 15`mm, do rur Fi`15`mm	m	202,4
87.	Otulina ze spienionego PE, grubość 20 mm, do rur Fi 25 mm	m	26,4
88.	Otulina ze spienionego PE, grubość 20`mm, do rur Fi`20`mm	m	227,7
89.	Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 40mm, grub. 30mm	m	11,55
90.	Otulina ze spienionego polietylenu,średnica nominalna 32mm, grub. 30mm	m	9,9
91.	Papier ścierny elektrokorundowy w arkuszach	arkusz	3,744
92.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	4,42053
93.	Płytką gresową nieskliwioną, satynowana o wym. 30x30 cm	m2	26,985
94.	Płytką gresową szkliwioną o wym. 30x30 cm	m2	11,424
95.	Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej do kotłów, poj. 300l	szt	1
96.	Podkładki płaskie Uls6	szt	0,29
97.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000`mm	szt	0,28
98.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 96/50cm	szt	1
99.	Pompa cyrkulacyjna	kpl	3
100.	Przeponowe naczynie wzbiorcze 12L	szt	1
101.	Przeponowe naczynie wzbiorcze 35L	szt	1
102.	Przewody OnPD 3x4mm2	m	4,16
103.	Przewody solarne 1x4mm2	m	12,48
104.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000`mm	m2	0,75
105.	Przewód LgY 450/750V 1x16`mm2	m	1,04
106.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5`mm2	m	124,8
107.	Przewód YDY 450/750V 4x1,5`mm2	m	57,2
108.	Redukcja nyplowa 18-15	szt	12
109.	Redukcja nyplowa 22-18	szt	6
110.	Redukcja nyplowa 28-22	szt	4
111.	Redukcja nyplowa 35-28	szt	2
112.	Redukcja nyplowa 42-22	szt	2
113.	Redukcja nyplowa 42-28	szt	2
114.	Rozdzielnica DC typ RH-18	szt	1
115.	Rozdzielnica R-AC typ RH-18	szt	1
116.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy tablicowy 3-fazowy 3-biegunowy FR-303 (do 100A)	szt	1
117.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy tablicowy 3-fazowy 4-biegunowy FR-304 (do 100A)	szt	2
118.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 50/4,6mm	m	10,7
119.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	4,1
120.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	1,05
121.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 110/3,0 mm	m	13,26
122.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 16/2,7mm	m	88
123.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 20/3,4mm	m	41,8
124.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 32/5,4mm	m	5,4
125.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 40/6,7mm	m	11,34
126.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 15x1,2 mm	m	125,84
127.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 18x1,2 mm	m	65,52
128.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 22x1,5 mm	m	92,56
129.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 28x1,5 mm	m	24,72

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
130.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 35x1,5 mm	m	4,12
131.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 42x1,5 mm	m	28
132.	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe	szt	1
133.	Stacja uzdatniania wody	kpl	1
134.	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	3
135.	Sucha zaprawa do spoinowania - spoina szeroka grubość od 4 do 16 mm, biała, szara	kg	11,419
136.	Szafka ciepłomierza naścienna 180x40	szt	2
137.	Sznur konopny smołowany	kg	0,03
138.	Sznur konopny surowy	kg	0,02
139.	Szpachlówka emulsyjna ogólnego stosowania	dm3	21,3
140.	Środek impregnacyjno-grzybobójczy	dm3	5,654
141.	Środek impregnacyjno-wzmacniający do podłoży - Głęboko penetrujący grunt "bezrozpuszczalnikowy"	dm3	20,13
142.	Śrubunek fi15	szt	58
143.	Śrubunek fi18	szt	4
144.	Śrubunek fi22	szt	2
145.	Śruby stalowe zgrubne M8	kg	0,29
146.	Taśma 3x50 mm	m	49,98952
147.	Termometr przemysłowy, prosty/kątowy, zakres temp. 0-200 st. C	szt	5
148.	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny, Dn`15`mm	szt	2
149.	Trójnik 18-18-18	szt	4
150.	Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 45°, 110x110`mm	szt	1
151.	Trójnik redukcyjny 15-18-15	szt	6
152.	Trójnik redukcyjny 18-15-18	szt	10
153.	Trójnik redukcyjny 18-22-18	szt	6
154.	Trójnik redukcyjny 22-15-22	szt	8
155.	Trójnik redukcyjny 22-18-22	szt	2
156.	Trójnik redukcyjny 22-22-15	szt	4
157.	Trójnik redukcyjny 22-28-22	szt	2
158.	Trójnik redukcyjny 28-15-28	szt	2
159.	Trójnik redukcyjny 28-22-28	szt	4
160.	Trójnik redukcyjny 35-28-35	szt	2
161.	Trójnik redukcyjny 42-35-42	szt	2
162.	Tuleja ochronne	szt	2
163.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 10 - 15mm	szt	200,88
164.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 20 - 25mm	szt	110,19
165.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 32 - 40mm	szt	27,69
166.	Uchwyty do rur 50`mm	szt	12,5
167.	Uchwyty do rur PVC 110`mm	szt	1
168.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi`25`mm	szt	4
169.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000`mm	szt	1,48
170.	Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem	t	0,50146
171.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	t	0,1704
172.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,0048
173.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ BO-600, W0100-1212-0000, kl. B125	szt	1
174.	Woda z rurociągów	m3	0,89211
175.	Wodomierz skrzydełkowy wody ciepłej JS-1,5 (1/2")	szt	5
176.	Wyłącznik nadprądowy 6kA, 6A	szt	1
177.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,38032
178.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,015
179.	Zaprawa cementowo-wapienna M4 (m.30)	m3	0,44
180.	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych	kg	58,24
181.	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych	kg	185,554
182.	Zaprawa klejowa sucha Gabit, do płytek ceramicznych	kg	122,075
183.	Zawór bezpieczeństwa membranowy fi 15 mm, do instalacji grzewczej	szt	1
184.	Zawór bezpieczeństwa membranowy fi 20 mm, do instalacji grzewczej	szt	1
185.	Zawór grzejnikowy powrotny, gwintowany prosty lub kątowy, mosiężny niklowany z funkcją napełniania/oprózniania fi 15 mm	szt	27
186.	Zawór grzejnikowy termostatyczny, mosiężny gwintowany do głowicy z wbudowanym czujnikiem, fi 15mm	szt	27
187.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi`20`mm	szt	4
188.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi`25`mm	szt	1
189.	Zawór przelotowy, prosty, mosiężny do wody gorącej i pary fi 40mm	szt	4
190.	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 15 mm	szt	4
191.	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 20 mm	szt	1
192.	Zawór spustowo - napełniający ze złączką do węża Fi`15`mm	szt	1
193.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	2,858
194.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 20 mm	szt	11
195.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi`15`mm	szt	12
196.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi`25`mm	szt	1
197.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi`32`mm	szt	2
198.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi`15`mm	szt	0,2
199.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm	szt	1
200.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 25mm	szt	1
201.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 32mm	szt	15
202.	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej jednokomorowy	szt	1
203.	Złącze samoodcinające, zawór kołpakowy do naczynia zbiorczego R 1"	szt	2
204.	Złączka (mufa) przejściowa GWxLW (gwinotwana z kielichem) z brązu fi 22mm x 1/2"	szt	1,974
205.	Złączka 15-1/2"	szt	25
206.	Złączka PVC do rur drenarskich fi 100 mm	szt	1

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
207.	Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny, uziarnienie 2-8 mm	m3	1,504

Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150`dm3	m-g	9,111
Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	33,95178
Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	1,2861
Samochód skrzyniowy 2.5-4`t	m-g	0,0819
Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	1,14848
Środek transportowy (1)	m-g	0,56
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5`t	m-g	6,5745
Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	3,5
Żuraw okienny do 0,50 t	m-g	9,24
Żuraw okienny przenośny 0.15`t	m-g	0,63
Żuraw samochodowy 3-6`t	m-g	1,1
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):		67,18376