

Przedmiar robót

Instalacje sanitarne i elektryczne

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	27		szt
1.3.10 KNR 215/512/1 Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	27		szt
<b>1.4 Izolacja</b>			
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
<b>1.5 Grzejniki</b>			
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
<b>1.6 Zawory i armatura</b>			
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.
<b>2 Instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji</b>			
<b>2.1 Prace demontażowe</b>			
2.1.1 KNRW 402/421/1 Demontaż podgrzewacza pojemnościowego, do 250`dm3	3		szt
<b>2.2 Roboty budowlane i wykończeniowe</b>			
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
<b>2.3 Przewody</b>			
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
2.3.5 KNNR 4/111/3 (1) Kształtki z PP-R z gwnintem fi32x1 1/4"	4		kpl
2.3.6 KNNR 4/111/2 (1) Kształtki z PP-R z gwnintem fi25x1"	2		kpl
2.3.7 KNNR 4/111/1 (1) Kształtki z PP-R z gwnintem fi16x1/2"	28		kpl
<b>2.4 Izolacje przewodów</b>			
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
<b>2.5 Zawory</b>			
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	10		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	1		szt
<b>2.6 Próby szczelności i ciśnienia</b>			
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

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
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.
<b>3 Kocioł na ekogroszek</b>			
<b>3.1 Kocioł na ekogroszek</b>			
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 Pompa obiegowa c.o. q=2,1 m3/h, H=20 kPa	2		kpl
3.1.7 KNRW 707/201/1 Pompa obiegowa c.w.u. q=0,30 m3/h, H=15 kPa	1		kpl
3.1.8 KNR 35/216/3 Montaż zaworu 3-drogowego Dn`40`mm, z siłownikiem	1		szt
3.1.9 KNR 215/408/5 (1) Filtr siatkowy, Fi`40`mm	2		szt
3.1.10 KNR 215/408/4 (1) Filtr siatkowy, Fi`32`mm	3		szt
3.1.11 KNR 215/408/3 (3) Filtr siatkowy, Fi`25`mm	2		szt
3.1.12 KNR 215/408/2 (2) Filtr siatkowy, Fi`20`mm	3		szt
3.1.13 KNR 215/408/1 (2) Filtr siatkowy, Fi`15`mm	1		szt
3.1.14 KNNR 4/132/1 (1) Zawory zwrotne Dn`15`mm	1		szt
3.1.15 KNNR 4/132/3 (1) Zawory zwrotne Dn`25`mm	1		szt
3.1.16 KNNR 4/132/4 (1) Zawory zwrotne Dn`32`mm	1		szt
3.1.17 KNR 215/408/1 (2) Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi`15`mm	2		szt
3.1.18 KNR 215/408/2 (1) Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi`20`mm	11		szt
3.1.19 KNR 215/408/4 (1) Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi`32`mm	14		szt
3.1.20 KNR 215/408/4 (2) Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi`40`mm	6		szt
3.1.21 KNRW 215/526/2 (1) Zawór bezpieczeństwa 1/2"	1		szt
3.1.22 KNRW 215/526/2 (1) Zawór bezpieczeństwa 3/4"	1		szt
3.1.23 KNR 215/408/1 (2) Zawór spustowo - napełniający ze złączką do węża Fi`15`mm	2		szt
3.1.24 KNNR 4/531/2 Manometr z króćcem promieniowym M160 R/0-0,6/1,6 montowany w gotowej tulei (analogia)	4		szt
3.1.25 KNNR 4/531/1 Termometr montowany w gotowej tulei	5		szt
3.1.26 KNR 217/101/3 (1) Kanał nawiewny "zetowy" 20x20 cm z czerpnią ścienną i kratką nawiewną	1		kpl
3.1.27 Kalkulacja indywidualna Stacja uzdatniania wody	1		kpl
3.1.28 KNR 215/408/2 (1) Zawór napełniania instalacji z zaworem antyskażeniowym DN20	1		kpl
3.1.29 KNRW 215/517/1 Uruchomienie kotłowni	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
<b>4 Przebudowa pomieszczenia kotłowni</b>			
<b>4.1 Ślusarka drzwiowa</b>			
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
<b>4.2 Roboty tynkarskie</b>			
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
<b>4.3 Roboty malarskie</b>			
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
<b>4.4 Roboty posadzkowe</b>			
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
<b>4.5 Kanalizacja sanitarna</b>			
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.
<b>5 Oświetlenie części wspólnych</b>			
<b>5.1 Demontaż istniejącego oświetlenia</b>			
5.1.1 KNRW 403/1134/1 Demontaż opraw świetłówkowych	18		kpl
5.1.2 KNRW 403/1115/1 Demontaż przewodów kabelkowych	80		m
<b>5.2 Roboty budowlane</b>			
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
<b>5.3 Oprawy oświetleniowe</b>			
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
<b>5.4 Rozdzielnica, okablowanie</b>			
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
<b>5.5 Ochrona przeciwporażeniowa</b>			
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
<b>5.6 Pomiary odbiorcze</b>			
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.
<b>6 Instalacja fotowoltaiczna</b>			
<b>6.1 Roboty budowlane</b>			
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 <sup>2</sup> , 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 <sup>2</sup> ), 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 <sup>2</sup> ), 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 <sup>2</sup>
6.1.8 KNR 401/1204/2 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne	4		m <sup>2</sup>
<b>6.2 Urządzenia</b>			
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
<b>6.3 Okablowanie</b>			
6.3.1 KNNR 5/203/1 Przewody OnPD 3x4mm <sup>2</sup>	4		m
6.3.2 KNNR 5/205/4 Przewody solarne 1x4mm <sup>2</sup>	12		m
6.3.3 KNNR 5/1105/8 Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - rura elektroinstalacyjna	12		m
<b>6.4 Pomiary odbiorcze</b>			
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	9,54
9.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III . . . . .	r-g	62,2622
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	991,6781
19.	Robotnicy grupa I . . . . .	r-g	272,41375
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):			873,1348

## 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.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 40mm . . . . .	szt	2
23.	Folia polietylenowa budowlana osłonowa 0,12-0,20`mm . . . . .	m2	103,887
24.	Gips budowlany zwykły . . . . .	kg	0,0567
25.	Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym . . . . .	szt	27
26.	Główna szyna wyrównawcza . . . . .	kpl	1
27.	Grzejnik dwupłytowy 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
28.	Grzejnik dwupłytowy 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
29.	Grzejnik dwupłytowy 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
30.	Grzejnik dwupłytowy 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
31.	Grzejnik dwupłytowy 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
32.	Grzejnik dwupłytowy 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
33.	Grzejnik dwupłytowy 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
34.	Grzejnik dwupłytowy 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
35.	Grzejnik dwupłytowy 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
36.	Grzejnik trzy płytowy 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
37.	Grzejnik trzy płytowy 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
38.	Grzejnik trzy płytowy 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
39.	Grzejnik trzy płytowy 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
40.	Grzejnik trzy płytowy 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
41.	Grzejnik trzy płytowy 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
42.	Grzejnik z rur stalowych gładkich, łazienkowy 600/1800mm . . . . .	szt	1
43.	Grzejnik z rur stalowych gładkich, łazienkowy 900/1800mm . . . . .	szt	3
44.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary . . . . .	kg	1,88
45.	Izolator liniowy . . . . .	szt	3,09
46.	Kinkiet zewnętrzny 18W, 1350 lm, 3000K , IP65 z czujnikiem zmierzchu . . . . .	szt	2
47.	Klej (puszka - 1 litr) . . . . .	dm3	3,77085
48.	Klipsy montażowe . . . . .	szt	738
49.	Kocioł na ekogroszek Qg=38 kW, ze sterownikiem, automatyką z zasobnikiem na opał . . . . .	kpl	1
50.	Kolano stalowe 90st, fi15 . . . . .	szt	43
51.	Kolano stalowe 90st, fi18 . . . . .	szt	6
52.	Kolano stalowe 90st, fi22 . . . . .	szt	14
53.	Kolano stalowe 90st, fi28 . . . . .	szt	4
54.	Kolano stalowe 90st, fi42 . . . . .	szt	10
55.	Kołki rozporowe z wkrętami . . . . .	szt	10
56.	Kołnierz stalowy, okrągły, płaski do przyspawania, na ciśnienie 1,0 - 1,6 MPa fi 20 mm . . . . .	szt	4

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
57.	Konstrukcja wsporcza o masie 10 do 25 kg . . . . .	kg	10
58.	Korytko instalacyjne do kabli i przewodów . . . . .	m	12
59.	Kratka wentylacyjna blaszana z żaluzją surowa 14x14`cm . . . . .	szt	1,771
60.	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na zaprawę fi 800 mm, wys. 500 mm . . . . .	szt	1
61.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000`mm . . . . .	m2	0,28
62.	Kształtki PP Fi`16mm . . . . .	szt	89,6
63.	Kształtki PP Fi`20mm . . . . .	szt	42,56
64.	Kształtki PP Fi`32`mm . . . . .	szt	4,15
65.	Kształtki PP Fi`40mm . . . . .	szt	7,56
66.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi`20mm . . . . .	szt	10
67.	Kształtki z PP-R z gwnintem fi16x1/2" . . . . .	szt	31,36
68.	Kształtki z PP-R z gwnintem fi25x1" . . . . .	szt	2
69.	Kształtki z PP-R z gwnintem fi32x1 1/4" . . . . .	szt	4
70.	Kształtki ze stali węglowej z gwintem fi15x1/2" . . . . .	kpl	116
71.	Kształtki ze stali węglowej z gwintem fi22x3/4" . . . . .	kpl	40
72.	Kształtki ze stali węglowej z gwintem fi28x1" . . . . .	kpl	4
73.	Kształtki ze stali węglowej z gwintem fi35x1 1/4" . . . . .	kpl	22
74.	Kształtki ze stali węglowej z gwintem fi42x1 1/2" . . . . .	kpl	27
75.	Lampka sygnalizacyjna . . . . .	szt	1
76.	Licznik energii elektrycznej 3-faz. . . . .	szt	1
77.	Łącznik klawiszowy n/t 10A, 250V 1-biegunowy WNt-1A . . . . .	szt	7,14
78.	Manometr zwykły, centryczny fi 160 mm, typ 160, PN 0-1,6 Mpa . . . . .	szt	4
79.	Masa asfaltowa stosowana na zimno do izolacji przeciwwilgociowej . . . . .	kg	0,784
80.	Montaż modułów fotowoltaicznych o mocy 250Wp . . . . .	szt	3
81.	Montaż zaworu 3-drogowego Dn`40`mm, z siłownikiem . . . . .	szt	1
82.	Mufa fi15 . . . . .	szt	1
83.	Mufa fi18 . . . . .	szt	2
84.	Mufa fi22 . . . . .	szt	4
85.	Narożniki ochronne z kątowników stalowych . . . . .	kg	0,771
86.	Odpowietrznik automatyczny pływakowy, mosiężny PN 0,6 MPa fi 15mm do pionów . . . . .	szt	22
87.	Opłata za składowanie gruzu lub utylizację (opłata za korzystanie ze środowiska) . . . . .	m3	0,852
88.	Opłata za składowanie gruzu lub utylizację (opłata za korzystanie ze środowiska) . . . . .	m3	0,7
89.	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
90.	Oprawa LED awaryjna 2W, 1H, SE, AT, IP41 . . . . .	szt	7
91.	Oprawa LED ewakuacyjna 1W, 1H, SE, AT, IP65 . . . . .	szt	3
92.	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
93.	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
94.	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 42 mm, grub. 40 mm . . . . .	m	61,6
95.	Otulina ze spienionego PE, grubość 15`mm, do rur Fi`15`mm . . . . .	m	202,4
96.	Otulina ze spienionego PE, grubość 20 mm, do rur Fi 25 mm . . . . .	m	26,4
97.	Otulina ze spienionego PE, grubość 20`mm, do rur Fi`20`mm . . . . .	m	227,7
98.	Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 40mm, grub. 30mm . . . . .	m	11,55
99.	Otulina ze spienionego polietylenu,średnica nominalna 32mm, grub. 30mm . . . . .	m	9,9
100.	Papier ścierny elektrokorundowy w arkuszach . . . . .	arkusz	3,744
101.	Piasek do betonów zwykłych naturalny . . . . .	m3	4,42053
102.	Płytką gresową nieszkliwioną, satynowana o wym. 30x30 cm . . . . .	m2	26,985
103.	Płytką gresową szkliwioną o wym. 30x30 cm . . . . .	m2	11,424
104.	Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej do kotłów, poj. 300l . . . . .	szt	1
105.	Podkładki płaskie Uls6 . . . . .	szt	0,29
106.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000`mm . . . . .	szt	0,28
107.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 96/50cm . . . . .	szt	1
108.	Pompa cyrkulacyjna . . . . .	kpl	1
109.	Pompa obiegowa c.w.u. q=0,30 m3/h, H=15 kPa . . . . .	kpl	1
110.	Pompa obiegowa q=2,1 m3/h, H=20 kPa . . . . .	kpl	2
111.	Przeponowe naczynie wzbiorcze 12L . . . . .	szt	1
112.	Przeponowe naczynie wzbiorcze 35L . . . . .	szt	1
113.	Przewody OnPD 3x4mm2 . . . . .	m	4,16
114.	Przewody solarne 1x4mm2 . . . . .	m	12,48
115.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000`mm . . . . .	m2	0,75
116.	Przewód LgY 450/750V 1x16`mm2 . . . . .	m	1,04
117.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5`mm2 . . . . .	m	124,8
118.	Przewód YDY 450/750V 4x1,5`mm2 . . . . .	m	57,2
119.	Redukcja nyplowa 18-15 . . . . .	szt	12
120.	Redukcja nyplowa 22-18 . . . . .	szt	6
121.	Redukcja nyplowa 28-22 . . . . .	szt	4
122.	Redukcja nyplowa 35-28 . . . . .	szt	2
123.	Redukcja nyplowa 42-22 . . . . .	szt	2
124.	Redukcja nyplowa 42-28 . . . . .	szt	2
125.	Rozdzielnica DC typ RH-18 . . . . .	szt	1
126.	Rozdzielnica R-AC typ RH-18 . . . . .	szt	1
127.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy tablicowy 3-fazowy 3-biegunowy FR-303 (do 100A) . . . . .	szt	1
128.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy tablicowy 3-fazowy 4-biegunowy FR-304 (do 100A) . . . . .	szt	2
129.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 50/4,6mm . . . . .	m	10,7

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
130.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm . . . . .	m	4,1
131.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm . . . . .	m	1,05
132.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 110/3,0 mm . . . . .	m	13,26
133.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 16/2,7mm . . . . .	m	88
134.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 20/3,4mm . . . . .	m	41,8
135.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 32/5,4mm . . . . .	m	5,4
136.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 40/6,7mm . . . . .	m	11,34
137.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 15x1,2 mm . . . . .	m	125,84
138.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 18x1,2 mm . . . . .	m	65,52
139.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 22x1,5 mm . . . . .	m	92,56
140.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 28x1,5 mm . . . . .	m	24,72
141.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 35x1,5 mm . . . . .	m	4,12
142.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 42x1,5 mm . . . . .	m	28
143.	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe . . . . .	szt	1
144.	Stacja uzdatniania wody . . . . .	kpl	1
145.	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych . . . . .	szt	3
146.	Sucha zaprawa do spoinowania - spoina szeroka grubość od 4 do 16 mm, biała, szara . . . . .	kg	11,419
147.	Szafka ciepłomierza naścienna 180x40 . . . . .	szt	2
148.	Sznur konopny smołowany . . . . .	kg	0,03
149.	Sznur konopny surowy . . . . .	kg	0,02
150.	Szpachlówka emulsyjna ogólnego stosowania . . . . .	dm3	21,3
151.	Środek impregnacyjno-grzybobójczy . . . . .	dm3	5,654
152.	Środek impregnacyjno-wzmacniający do podłoży - Głęboko penetrujący grunt "bezrozpuszczalnikowy" . . . . .	dm3	20,13
153.	Śrubunek fi15 . . . . .	szt	58
154.	Śrubunek fi18 . . . . .	szt	4
155.	Śrubunek fi22 . . . . .	szt	2
156.	Śruby stalowe zgrubne M8 . . . . .	kg	0,29
157.	Taśma 3x50 mm . . . . .	m	49,98952
158.	Termometr przemysłowy, prosty/kątowy, zakres temp. 0-200 st. C . . . . .	szt	5
159.	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny, Dn`15`mm . . . . .	szt	2
160.	Trójnik 18-18-18 . . . . .	szt	4
161.	Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 45°, 110x110`mm . . . . .	szt	1
162.	Trójnik redukcyjny 15-18-15 . . . . .	szt	6
163.	Trójnik redukcyjny 18-15-18 . . . . .	szt	10
164.	Trójnik redukcyjny 18-22-18 . . . . .	szt	6
165.	Trójnik redukcyjny 22-15-22 . . . . .	szt	8
166.	Trójnik redukcyjny 22-18-22 . . . . .	szt	2
167.	Trójnik redukcyjny 22-22-15 . . . . .	szt	4
168.	Trójnik redukcyjny 22-28-22 . . . . .	szt	2
169.	Trójnik redukcyjny 28-15-28 . . . . .	szt	2
170.	Trójnik redukcyjny 28-22-28 . . . . .	szt	4
171.	Trójnik redukcyjny 35-28-35 . . . . .	szt	2
172.	Trójnik redukcyjny 42-35-42 . . . . .	szt	2
173.	Tuleja ochronne . . . . .	szt	2
174.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 10 - 15mm . . . . .	szt	200,88
175.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 20 - 25mm . . . . .	szt	110,19
176.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 32 - 40mm . . . . .	szt	27,69
177.	Uchwyty do rur 50`mm . . . . .	szt	12,5
178.	Uchwyty do rur PVC 110`mm . . . . .	szt	1
179.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi`25`mm . . . . .	szt	4
180.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000`mm . . . . .	szt	1,48
181.	Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem . . . . .	t	0,50146
182.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane) . . . . .	t	0,1704
183.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane) . . . . .	kg	0,0048
184.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ BO-600, W0100-1212-0000, kl. B125 . . . . .	szt	1
185.	Woda z rurociągów . . . . .	m3	0,89211
186.	Wodomierz skrzydełkowy wody ciepłej JS-1,5 (1/2") . . . . .	szt	5
187.	Wyłącznik nadprądowy 6kA, 6A . . . . .	szt	1
188.	Zaprawa cementowa M12 (m.80) . . . . .	m3	0,38032
189.	Zaprawa cementowa M7 (m.50) . . . . .	m3	0,015
190.	Zaprawa cementowo-wapienna M4 (m.30) . . . . .	m3	0,44
191.	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych . . . . .	kg	58,24
192.	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych . . . . .	kg	185,554
193.	Zaprawa klejowa sucha Gabit, do płytek ceramicznych . . . . .	kg	122,075
194.	Zawór bezpieczeństwa membranowy fi 15 mm, do instalacji grzewczej . . . . .	szt	1
195.	Zawór bezpieczeństwa membranowy fi 20 mm, do instalacji grzewczej . . . . .	szt	1
196.	Zawór grzejnikowy powrotny, gwintowany prosty lub kątowy, mosiężny niklowany z funkcją napełniania/opróżniania fi 15 mm . . . . .	szt	27
197.	Zawór grzejnikowy termostatyczny, mosiężny gwintowany do głowicy z wbudowanym czujnikiem, fi 15mm . . . . .	szt	27
198.	Zawór napełniania instalacji z zaworem antyskażeniowym DN20 . . . . .	szt	1
199.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi`20`mm . . . . .	szt	4
200.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi`25`mm . . . . .	szt	1
201.	Zawór przelotowy, prosty, mosiężny do wody gorącej i pary fi 40mm . . . . .	szt	4
202.	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 15 mm . . . . .	szt	4
203.	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 20 mm . . . . .	szt	1
204.	Zawór spustowo - napełniający ze złączką do węża Fi`15`mm . . . . .	szt	2
205.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`40`mm . . . . .	szt	6
206.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm . . . . .	szt	2,858

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
207.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 20 mm . . . . .	szt	11
208.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi`15`mm . . . . .	szt	10
209.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi`25`mm . . . . .	szt	1
210.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi`32`mm . . . . .	szt	1
211.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi`15`mm . . . . .	szt	0,2
212.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm . . . . .	szt	1
213.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 25mm . . . . .	szt	1
214.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 32mm . . . . .	szt	15
215.	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej jednokomorowy . . . . .	szt	1
216.	Złącze samoodcinające, zawór kołpakowy do naczynia wzbiorczego R 1" . . . . .	szt	2
217.	Złączka (mufa) przejściowa GWxLW (gwinotwana z kielichem) z brązu fi 22mm x 1/2" . . . . .	szt	1,974
218.	Złączka 15-1/2" . . . . .	szt	25
219.	Złączka PVC do rur drenarskich fi 100 mm . . . . .	szt	1
220.	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	1,2861
Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	33,70178
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):		66,93376