

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: Projekt wymiany instalacji zimnej wody , ciepłej wody i wody cyrkulującej  
ADRES INWESTYCJI: ul. Naramowicka 217  
61-611 Poznań  
NAZWA INWESTORA: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI  
ADRES INWESTORA: 61-611 POZNAŃ  
NARAMOWICKA 217  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE  
mgr inż.Agnieszka Kurowska  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:  
mgr inż.Agnieszka Kurowska  
DATA OPRACOWANIA: 16.05.2023

---

POZIOM CEN: 2 KW2023

### NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

zł

PODATEK VAT:

( ) zł

OGÓLEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:

zł

SŁOWNIE: zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

16.05.2023

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Prace instalacyjne i budowlane									
1.1	DZIAŁKI - GARAŻ									
1.1.1	Etap 1									
1.1.1.1	odcinek pomiędzy pionami 28-1									
1.1.1.1.1	Demontaż									
1.1.1.1.2	Montaż									
1.1.1.2	odcinek pomiędzy pionami 1-2									
1.1.1.2.1	Demontaż									
1.1.1.2.2	Montaż									
1.1.1.3	odcinek pomiędzy pionami 2-3									
1.1.1.3.1	Demontaż									
1.1.1.3.2	Montaż									
1.1.1.4	odcinek pomiędzy pionami 3-4									
1.1.1.4.1	Demontaż									
1.1.1.4.2	Montaż									
1.1.1.5	odcinek pomiędzy pionami 4-5									
1.1.1.5.1	Demontaż									
1.1.1.5.2	Montaż									
1.1.1.6	odcinek pomiędzy pionami 5-6									
1.1.1.6.1	Demontaż									
1.1.1.6.2	Montaż									
1.1.1.7	odcinek pomiędzy pionami 6-7									
1.1.1.7.1	Demontaż									
1.1.1.7.2	Montaż									
1.1.1.8	odcinek pomiędzy pionami 7-8									
1.1.1.8.1	Demontaż									
1.1.1.8.2	Montaż									
1.1.1.9	odcinek pomiędzy pionami 8-9									
1.1.1.9.1	Demontaż									
1.1.1.9.2	Montaż									

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1.1.1.1 0	odcinek pomiędzy pionami 9-10									
1.1.1.1 0.1	Demontaż									
1.1.1.1 0.2	Montaż									
1.1.1.1 1	odcinek pomiędzy pionami 10-11									
1.1.1.1 1.1	Demontaż									
1.1.1.1 1.2	Montaż									
1.1.1.1 2	odcinek pomiędzy pionami 11-84									
1.1.1.1 2.1	Demontaż									
1.1.1.1 2.2	Montaż									
1.1.1.1 3	odcinek pomiędzy pionami 84-15									
1.1.1.1 3.1	Demontaż									
1.1.1.1 3.2	Montaż									
1.1.1.1 4	odcinek pomiędzy pionami 15-16									
1.1.1.1 4.1	Demontaż									
1.1.1.1 4.2	Montaż									
1.1.1.1 5	odcinek pomiędzy pionami 16-17									
1.1.1.1 5.1	Demontaż									
1.1.1.1 5.2	Montaż									
1.1.1.1 6	odcinek pomiędzy pionami 17-T5									
1.1.1.1 6.1	Demontaż									
1.1.1.1 6.2	Montaż									
1.1.1.1 7	odcinek pomiędzy pionami T-20									
1.1.1.1 7.1	Demontaż									
1.1.1.1 7.2	Montaż									
1.1.1.1 8	odcinek pomiędzy pionami T-19									
1.1.1.1 8.1	Demontaż									
1.1.1.1 8.2	Montaż									
1.1.1.1 9	odcinek pomiędzy pionami 19-85									
1.1.1.1 9.1	Demontaż									

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1.1.1.1 9.2	Montaż									
1.1.1.2 0	Płukania i próby instalacji zw,cwu,cyrkulacji- etap1									
1.1.2	Etap 2									
1.1.2.1	odcinek pomiędzy pionami 81-31									
1.1.2.1 .1	Demontaż									
1.1.2.1 .2	Montaż									
1.1.2.2	odcinek pomiędzy pionami 31-32									
1.1.2.2 .1	Demontaż									
1.1.2.2 .2	Montaż									
1.1.2.3	odcinek pomiędzy pionami 32-33									
1.1.2.3 .1	Demontaż									
1.1.2.3 .2	Montaż									
1.1.2.4	odcinek pomiędzy pionami 33-32									
1.1.2.4 .1	Demontaż									
1.1.2.4 .2	Montaż									
1.1.2.5	odcinek pomiędzy pionami 32-34									
1.1.2.5 .1	Demontaż									
1.1.2.5 .2	Montaż									
1.1.2.6	odcinek pomiędzy pionami 34-T6									
1.1.2.6 .1	Demontaż									
1.1.2.6 .2	Montaż									
1.1.2.7	odcinek pomiędzy pionami T6-35									
1.1.2.7 .1	Demontaż									
1.1.2.7 .2	Montaż									
1.1.2.8	odcinek pomiędzy pionami T6-36									
1.1.2.8 .1	Demontaż									
1.1.2.8 .2	Montaż									
1.1.2.9	odcinek pomiędzy pionami 36-37									
1.1.2.9 .1	Demontaż									

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1.1.2.9 .2	Montaż									
1.1.2.1 0	odcinek pomiędzy pionami 37-38									
1.1.2.1 0.1	Demontaż									
1.1.2.1 0.2	Montaż									
1.1.2.1 1	odcinek pomiędzy pionami 38-39									
1.1.2.1 1.1	Demontaż									
1.1.2.1 1.2	Montaż									
1.1.2.1 2	odcinek pomiędzy pionami 39-27									
1.1.2.1 2.1	Demontaż									
1.1.2.1 2.2	Montaż									
1.1.2.1 3	odcinek pomiędzy pionami 27-26									
1.1.2.1 3.1	Demontaż									
1.1.2.1 3.2	Montaż									
1.1.2.1 4	odcinek pomiędzy pionami 26-25									
1.1.2.1 4.1	Demontaż									
1.1.2.1 4.2	Montaż									
1.1.2.1 5	odcinek pomiędzy pionami 25-24									
1.1.2.1 5.1	Demontaż									
1.1.2.1 5.2	Montaż									
1.1.2.1 6	odcinek pomiędzy pionami 24-23									
1.1.2.1 6.1	Demontaż									
1.1.2.1 6.2	Montaż									
1.1.2.1 7	odcinek pomiędzy pionami 23-T4									
1.1.2.1 7.1	Demontaż									
1.1.2.1 7.2	Montaż									
1.1.2.1 8	odcinek pomiędzy pionami 85-T4									
1.1.2.1 8.1	Demontaż									
1.1.2.1 8.2	Montaż									
1.1.2.1 9	odcinek pomiędzy pionami T4-22									

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1.1.2.1 9.1	Demontaż									
1.1.2.1 9.2	Montaż									
1.1.2.2 0	odcinek pomiędzy pionami 22-T3									
1.1.2.2 0.1	Demontaż									
1.1.2.2 0.2	Montaż									
1.1.2.2 1	Płukania i próby instalacji zw,cwu,cyrkulacji- etap2									
1.1.3	Etap 3									
1.1.3.1	odcinek pomiędzy pionami 78-77									
1.1.3.1 .1	Demontaż									
1.1.3.1 .2	Montaż									
1.1.3.2	odcinek pomiędzy pionami 72-T3									
1.1.3.2 .1	Demontaż									
1.1.3.3	odcinek pomiędzy pionami 51-41									
1.1.3.3 .1	Demontaż									
1.1.3.3 .2	Montaż									
1.1.3.4	odcinek pomiędzy pionami 41-42									
1.1.3.4 .1	Demontaż									
1.1.3.4 .2	Montaż									
1.1.3.5	odcinek pomiędzy pionami 42-44									
1.1.3.5 .1	Demontaż									
1.1.3.5 .2	Montaż									
1.1.3.6	odcinek pomiędzy pionami 44-T7									
1.1.3.6 .1	Demontaż									
1.1.3.6 .2	Montaż									
1.1.3.7	odcinek pomiędzy pionami T7-45									
1.1.3.7 .1	Demontaż									
1.1.3.7 .2	Montaż									
1.1.3.8	odcinek pomiędzy pionami 45-87									
1.1.3.8 .1	Demontaż									

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1.1.3.8.2	Montaż									
1.1.3.9	odcinek pomiędzy pionami T7-43									
1.1.3.9.1	Demontaż									
1.1.3.9.2	Montaż									
1.1.3.10	odcinek pomiędzy pionami 43-14									
1.1.3.10.1	Demontaż									
1.1.3.10.2	Montaż									
1.1.3.11	odcinek pomiędzy pionami 14-80									
1.1.3.11.1	Demontaż									
1.1.3.11.2	Montaż									
1.1.3.12	odcinek pomiędzy pionami 80-79									
1.1.3.12.1	Demontaż									
1.1.3.12.2	Montaż									
1.1.3.13	odcinek pomiędzy pionami 79-78									
1.1.3.13.1	Demontaż									
1.1.3.13.2	Montaż									
1.1.3.14	odcinek pomiędzy pionami 78-77									
1.1.3.14.1	Demontaż									
1.1.3.14.2	Montaż									
1.1.3.15	odcinek pomiędzy pionami 77-75									
1.1.3.15.1	Demontaż									
1.1.3.15.2	Montaż									
1.1.3.16	odcinek pomiędzy pionami 75-76									
1.1.3.16.1	Demontaż									
1.1.3.16.2	Montaż									
1.1.3.17	odcinek pomiędzy pionami 76-74									
1.1.3.17.1	Demontaż									
1.1.3.17.2	Montaż									
1.1.3.18	odcinek pomiędzy pionami 74-73									

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1.1.3.1 8.1	Demontaż									
1.1.3.1 8.2	Montaż									
1.1.3.1 9	odcinek pomiędzy pionami 73-72									
1.1.3.1 9.1	Demontaż									
1.1.3.1 9.2	Montaż									
1.1.3.2 0	odcinek pomiędzy pionami 50-51									
1.1.3.2 0.1	Demontaż									
1.1.3.2 0.2	Montaż									
1.1.3.2 1	odcinek pomiędzy pionami 72-T3									
1.1.3.2 1.1	Demontaż									
1.1.3.2 1.2	Montaż									
1.1.3.2 2	Płukania i próby instalacji zw,cwu,cyrkulacji- etap3									
1.1.4	Etap 4									
1.1.4.1	odcinek pomiędzy pionami 65-66									
1.1.4.1 .1	Demontaż									
1.1.4.1 .2	Montaż									
1.1.4.2	odcinek pomiędzy pionami 49-92									
1.1.4.2 .1	Demontaż									
1.1.4.2 .2	Montaż									
1.1.4.3	odcinek pomiędzy pionami 48-49									
1.1.4.3 .1	Demontaż									
1.1.4.3 .2	Montaż									
1.1.4.4	odcinek pomiędzy pionami 55-57									
1.1.4.4 .1	Demontaż									
1.1.4.4 .2	Montaż									
1.1.4.5	odcinek pomiędzy pionami 92-52									
1.1.4.5 .1	Demontaż									
1.1.4.5 .2	Montaż									
1.1.4.6	odcinek pomiędzy pionami 57-58									



## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1.1.4.6 .1	Demontaż									
1.1.4.6 .2	Montaż									
1.1.4.7	odcinek pomiędzy pionami 58-59									
1.1.4.7 .1	Demontaż									
1.1.4.7 .2	Montaż									
1.1.4.8	odcinek pomiędzy pionami 52-55									
1.1.4.8 .1	Demontaż									
1.1.4.8 .2	Montaż									
1.1.4.9	odcinek pomiędzy pionami 59-60									
1.1.4.9 .1	Demontaż									
1.1.4.9 .2	Montaż									
1.1.4.1 0	odcinek pomiędzy pionami 60-T8									
1.1.4.1 0.1	Demontaż									
1.1.4.1 0.2	Montaż									
1.1.4.1 1	odcinek pomiędzy pionami T8-62									
1.1.4.1 1.1	Demontaż									
1.1.4.1 1.2	Montaż									
1.1.4.1 2	odcinek pomiędzy pionami 63-64									
1.1.4.1 2.1	Demontaż									
1.1.4.1 2.2	Montaż									
1.1.4.1 3	odcinek pomiędzy pionami T8-63									
1.1.4.1 3.1	Demontaż									
1.1.4.1 3.2	Montaż									
1.1.4.1 4	odcinek pomiędzy pionami 64-90									
1.1.4.1 4.1	Demontaż									
1.1.4.1 4.2	Montaż									
1.1.4.1 5	odcinek pomiędzy pionami 90-65									
1.1.4.1 5.1	Demontaż									
1.1.4.1 5.2	Montaż									

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1.1.4.1 6	odcinek pomiędzy pionami 65-66									
1.1.4.1 6.1	Demontaż									
1.1.4.1 6.2	Montaż									
1.1.4.1 7	odcinek pomiędzy pionami 66-91									
1.1.4.1 7.1	Demontaż									
1.1.4.1 7.2	Montaż									
1.1.4.1 8	odcinek pomiędzy pionami 67-68									
1.1.4.1 8.1	Demontaż									
1.1.4.1 8.2	Montaż									
1.1.4.1 9	odcinek pomiędzy pionami 91-67									
1.1.4.1 9.1	Demontaż									
1.1.4.1 9.2	Montaż									
1.1.4.2 0	odcinek pomiędzy pionami 68-T2									
1.1.4.2 0.1	Demontaż									
1.1.4.2 0.2	Montaż									
1.1.4.2 1	odcinek pomiędzy pionami T3-T2									
1.1.4.2 1.1	Demontaż									
1.1.4.2 1.2	Montaż									
1.1.4.2 2	odcinek pomiędzy pionami T2-T1									
1.1.4.2 2.1	Demontaż									
1.1.4.2 2.2	Montaż									
1.1.4.2 3	Płukania i próby instalacji zw,cwu,cyrkulacji- etap4									
1.1.5	Etap 5									
1.1.5.1	armatura w kotłowni									
1.1.5.2	odcinek pomiędzy pionami 71-70,70-T0,T0-Przył									
1.1.5.2 .1	Demontaż									
1.1.5.2 .2	Montaż									
1.1.5.3	odcinek pomiędzy pionami T1-69									
1.1.5.3 .1	Demontaż									

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1.1.5.3 .2	Montaż									
1.1.5.4	odcinek pomiędzy pionami 69-71									
1.1.5.4 .1	Demontaż									
1.1.5.4 .2	Montaż									
1.1.5.5	Płukania i próby instalacji zw,cwu,cyrkulacji- etap5									
1.2	PODEJŚCIA POD PIONY									
1.2.1	Etap 1									
1.2.1.1	PION 1									
1.2.1.2	PION 2									
1.2.1.3	PION 3									
1.2.1.4	PION 4									
1.2.1.5	PION 5									
1.2.1.6	PION 6									
1.2.1.7	PION 7									
1.2.1.8	PION 8									
1.2.1.9	PION 9									
1.2.1.1 0	PION 10									
1.2.1.1 1	PION 11									
1.2.1.1 2	PION 15									
1.2.1.1 3	PION 16									
1.2.1.1 4	PION 17									
1.2.1.1 5	PION 18									
1.2.1.1 6	PION 19									
1.2.1.1 7	PION 20									
1.2.1.1 8	PION 28									
1.2.1.1 9	PION 29									
1.2.1.2 0	PION 84									
1.2.1.2 1	PION 85									
1.2.2	Etap 2									
1.2.2.1	PION 13									
1.2.2.2	PION 22									
1.2.2.3	PION 23									
1.2.2.4	PION 24									
1.2.2.5	PION 25									
1.2.2.6	PION 26									
1.2.2.7	PION 27									
1.2.2.8	PION 30									

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1.2.2.9	PION 31									
1.2.2.1 0	PION 32									
1.2.2.1 1	PION 33									
1.2.2.1 2	PION 34									
1.2.2.1 3	PION 35									
1.2.2.1 4	PION 36									
1.2.2.1 5	PION 37									
1.2.2.1 6	PION 38									
1.2.2.1 7	PION 39									
1.2.2.1 8	PION 81									
1.2.2.1 9	PION 82									
1.2.3	Etap 3									
1.2.3.1	PION 87									
1.2.3.2	PION 14									
1.2.3.3	PION 40									
1.2.3.4	PION 41									
1.2.3.5	PION 42									
1.2.3.6	PION 43									
1.2.3.7	PION 44									
1.2.3.8	PION 45									
1.2.3.9	PION 46									
1.2.3.1 0	PION 50									
1.2.3.1 1	PION 51									
1.2.3.1 2	PION 72									
1.2.3.1 3	PION 73									
1.2.3.1 4	PION 74									
1.2.3.1 5	PION 75									
1.2.3.1 6	PION 76									
1.2.3.1 7	PION 77									
1.2.3.1 8	PION 78									
1.2.3.1 9	PION 79									
1.2.3.2 0	PION 80									
1.2.4	Etap 4									
1.2.4.1	PION 47									
1.2.4.2	PION 48									
1.2.4.3	PION 49									

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1.2.4.4	PION 52									
1.2.4.5	PION 55									
1.2.4.6	PION 57									
1.2.4.7	PION 58									
1.2.4.8	PION 59									
1.2.4.9	PION 60									
1.2.4.10	PION 61									
1.2.4.11	PION 62									
1.2.4.12	PION 63									
1.2.4.13	PION 64									
1.2.4.14	PION 65									
1.2.4.15	PION 66									
1.2.4.16	PION 67									
1.2.4.17	PION 68									
1.2.4.18	PION 90									
1.2.4.19	PION 91									
1.2.4.20	PION 92									
1.2.5	Etap 5									
1.2.5.1	PION 69									
1.2.5.2	PION 70									
1.2.5.3	PION 71									
1.3	INSTALACJA HYDRANTOWA									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

Słownie:

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR: REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE</b>					
1		<b>Prace instalacyjne i budowlane</b>			
1.1		<b>DZIAŁKI - GARAŻ</b>			
1.1.1		<b>Etap 1</b>			
1.1.1.1		odcinek pomiędzy pionami 28-1			
1.1.1.1.1		Demontaż			
1	KNNR 8 0306	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
d.1.1.1.1.1	-01				
		poz.4	m	2,750	
				RAZEM	2,750
2	KNNR 8 0306	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
d.1.1.1.1.1	-02				
		poz.5	m	2,750	
				RAZEM	2,750
3	KNNR 8 0306	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
d.1.1.1.1.1	-04				
		poz.6	m	2,750	
				RAZEM	2,750
1.1.1.1.2		Montaż			
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.1.1.1.2	0111-01				
		2,75	m	2,750	
				RAZEM	2,750
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.1.1.1.2	0111-03				
		2,75	m	2,750	
				RAZEM	2,750
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.1.1.1.2	0111-05				
		2,75	m	2,750	
				RAZEM	2,750
7	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm - ŚR. 20	m		
d.1.1.1.1.2	0101-10				
		poz.4	m	2,750	
				RAZEM	2,750
8	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
d.1.1.1.1.2	0101-10				
		poz.5	m	2,750	
				RAZEM	2,750
9	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
d.1.1.1.1.2	0101-05				
		poz.6	m	2,750	
				RAZEM	2,750
1.1.1.1.2		odcinek pomiędzy pionami 1-2			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.1. 2.1		Demontaż			
10 d.1.1. 1.2.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.13	m	6,000	
				RAZEM	6,000
11 d.1.1. 1.2.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.14	m	6,000	
				RAZEM	6,000
12 d.1.1. 1.2.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.15	m	6,000	
				RAZEM	6,000
1.1.1. 2.2		Montaż			
13 d.1.1. 1.2.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
14 d.1.1. 1.2.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
15 d.1.1. 1.2.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
16 d.1.1. 1.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm - ŚR. 20	m		
		poz.13	m	6,000	
				RAZEM	6,000
17 d.1.1. 1.2.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.14	m	6,000	
				RAZEM	6,000
18 d.1.1. 1.2.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
		poz.15	m	6,000	
				RAZEM	6,000
1.1.1. 3		odcinek pomiędzy pionami 2-3			
1.1.1. 3.1		Demontaż			
19 d.1.1. 1.3.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.22	m	3,100	
				RAZEM	3,100

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1.1. 1.3.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.23	m	3,100	
				RAZEM	3,100
21 d.1.1. 1.3.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.24	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1.1.1. 3.2		Montaż			
22 d.1.1. 1.3.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,1	m	3,100	
				RAZEM	3,100
23 d.1.1. 1.3.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,1	m	3,100	
				RAZEM	3,100
24 d.1.1. 1.3.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,1	m	3,100	
				RAZEM	3,100
25 d.1.1. 1.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm - ŚR. 20	m		
		poz.22	m	3,100	
				RAZEM	3,100
26 d.1.1. 1.3.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.23	m	3,100	
				RAZEM	3,100
27 d.1.1. 1.3.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
		poz.24	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1.1.1. 4		odcinek pomiędzy pionami 3-4			
1.1.1. 4.1		Demontaż			
28 d.1.1. 1.4.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.31	m	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.1.1. 1.4.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.32	m	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.1.1. 1.4.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		



REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.33	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.1. 4.2		Montaż			
31 d.1.1. 1.4.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.1. 1.4.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.1. 1.4.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.1.1. 1.4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm - ŚR. 20	m		
		poz.31	m	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1.1. 1.4.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.32	m	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.1.1. 1.4.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
		poz.33	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.1. 5		odcinek pomiędzy pionami 4-5			
1.1.1. 5.1		Demontaż			
37 d.1.1. 1.5.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.40	m	4,900	
				RAZEM	4,900
38 d.1.1. 1.5.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.41	m	4,900	
				RAZEM	4,900
39 d.1.1. 1.5.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.42	m	4,900	
				RAZEM	4,900
1.1.1. 5.2		Montaż			
40 d.1.1. 1.5.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,9	m	4,900	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,900
41 d.1.1. 1.5.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,9	m	4,900	
				RAZEM	4,900
42 d.1.1. 1.5.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,9	m	4,900	
				RAZEM	4,900
43 d.1.1. 1.5.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm - ŚR. 20	m		
		poz.40	m	4,900	
				RAZEM	4,900
44 d.1.1. 1.5.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.41	m	4,900	
				RAZEM	4,900
45 d.1.1. 1.5.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.42	m	4,900	
				RAZEM	4,900
1.1.1. 6		odcinek pomiędzy pionami 5-6			
1.1.1. 6.1		Demontaż			
46 d.1.1. 1.6.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.49	m	5,800	
				RAZEM	5,800
47 d.1.1. 1.6.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.50	m	5,800	
				RAZEM	5,800
48 d.1.1. 1.6.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.51	m	5,800	
				RAZEM	5,800
1.1.1. 6.2		Montaż			
49 d.1.1. 1.6.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,8	m	5,800	
				RAZEM	5,800
50 d.1.1. 1.6.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,8	m	5,800	
				RAZEM	5,800

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.1.1. 1.6.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,8	m	5,800	
				RAZEM	5,800
52 d.1.1. 1.6.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm - ŚR. 20	m		
		poz.49	m	5,800	
				RAZEM	5,800
53 d.1.1. 1.6.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.50	m	5,800	
				RAZEM	5,800
54 d.1.1. 1.6.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.51	m	5,800	
				RAZEM	5,800
1.1.1. 7		odcinek pomiędzy pionami 6-7			
1.1.1. 7.1		Demontaż			
55 d.1.1. 1.7.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.58	m	14,600	
				RAZEM	14,600
56 d.1.1. 1.7.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.59	m	14,600	
				RAZEM	14,600
57 d.1.1. 1.7.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.60	m	6,000	
				RAZEM	6,000
1.1.1. 7.2		Montaż			
58 d.1.1. 1.7.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		14,6	m	14,600	
				RAZEM	14,600
59 d.1.1. 1.7.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		14,6	m	14,600	
				RAZEM	14,600
60 d.1.1. 1.7.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.1.1. 1.7.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.58	m	14,600	
				RAZEM	14,600
62 d.1.1. 1.7.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytkami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-śr.50	m		
		poz.59	m	14,600	
				RAZEM	14,600
63 d.1.1. 1.7.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.60	m	6,000	
				RAZEM	6,000
1.1.1. 8		odcinek pomiędzy pionami 7-8			
1.1.1. 8.1		Demontaż			
64 d.1.1. 1.8.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.67	m	1,600	
				RAZEM	1,600
65 d.1.1. 1.8.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.68	m	1,600	
				RAZEM	1,600
66 d.1.1. 1.8.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.69	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1.1.1. 8.2		Montaż			
67 d.1.1. 1.8.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,6	m	1,600	
				RAZEM	1,600
68 d.1.1. 1.8.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,6	m	1,600	
				RAZEM	1,600
69 d.1.1. 1.8.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,6	m	1,600	
				RAZEM	1,600
70 d.1.1. 1.8.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.67	m	1,600	
				RAZEM	1,600

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.1.1. 1.8.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytkami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm- sr.50	m		
		poz.68	m	1,600	
				RAZEM	1,600
72 d.1.1. 1.8.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.69	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1.1.1. 9		odcinek pomiędzy pionami 8-9			
1.1.1. 9.1		Demontaż			
73 d.1.1. 1.9.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.76	m	9,700	
				RAZEM	9,700
74 d.1.1. 1.9.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.77	m	9,700	
				RAZEM	9,700
75 d.1.1. 1.9.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.78	m	9,700	
				RAZEM	9,700
1.1.1. 9.2		Montaż			
76 d.1.1. 1.9.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9,7	m	9,700	
				RAZEM	9,700
77 d.1.1. 1.9.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9,7	m	9,700	
				RAZEM	9,700
78 d.1.1. 1.9.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9,7	m	9,700	
				RAZEM	9,700
79 d.1.1. 1.9.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.76	m	9,700	
				RAZEM	9,700
80 d.1.1. 1.9.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytkami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm- sr.50	m		
		poz.77	m	9,700	
				RAZEM	9,700

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.1.1. 1.9.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.78	m	9,700	
				RAZEM	9,700
1.1.1. 10		odcinek pomiędzy pionami 9-10			
1.1.1. 10.1		Demontaż			
82 d.1.1. 1.10.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.85	m	2,600	
				RAZEM	2,600
83 d.1.1. 1.10.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.86	m	2,600	
				RAZEM	2,600
84 d.1.1. 1.10.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.87	m	2,600	
				RAZEM	2,600
1.1.1. 10.2		Montaż			
85 d.1.1. 1.10.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,6	m	2,600	
				RAZEM	2,600
86 d.1.1. 1.10.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,6	m	2,600	
				RAZEM	2,600
87 d.1.1. 1.10.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,6	m	2,600	
				RAZEM	2,600
88 d.1.1. 1.10.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.85	m	2,600	
				RAZEM	2,600
89 d.1.1. 1.10.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.86	m	2,600	
				RAZEM	2,600
90 d.1.1. 1.10.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.87	m	2,600	
				RAZEM	2,600
1.1.1. 11		odcinek pomiędzy pionami 10-11			

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.1. 11.1.		Demontaż			
91 d.1.1. 1.11.1.	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.94	m	1,400	
				RAZEM	1,400
92 d.1.1. 1.11.1.	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.95	m	1,400	
				RAZEM	1,400
93 d.1.1. 1.11.1.	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.96	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1.1.1. 11.2.		Montaż			
94 d.1.1. 1.11.2.	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,4	m	1,400	
				RAZEM	1,400
95 d.1.1. 1.11.2.	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,4	m	1,400	
				RAZEM	1,400
96 d.1.1. 1.11.2.	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,4	m	1,400	
				RAZEM	1,400
97 d.1.1. 1.11.2.	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.94	m	1,400	
				RAZEM	1,400
98 d.1.1. 1.11.2.	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.95	m	1,400	
				RAZEM	1,400
99 d.1.1. 1.11.2.	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.96	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1.1.1. 12		odcinek pomiędzy pionami 11-84			
1.1.1. 12.1		Demontaż			
100 d.1.1. 1.12.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.103	m	5,900	
				RAZEM	5,900

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.1.1. 1.12.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.104	m	5,900	
				RAZEM	5,900
102 d.1.1. 1.12.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.105	m	5,900	
				RAZEM	5,900
1.1.1. 12.2		Montaż			
103 d.1.1. 1.12.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,9	m	5,900	
				RAZEM	5,900
104 d.1.1. 1.12.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,9	m	5,900	
				RAZEM	5,900
105 d.1.1. 1.12.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,9	m	5,900	
				RAZEM	5,900
106 d.1.1. 1.12.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.103	m	5,900	
				RAZEM	5,900
107 d.1.1. 1.12.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.104	m	5,900	
				RAZEM	5,900
108 d.1.1. 1.12.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.105	m	5,900	
				RAZEM	5,900
1.1.1. 13		odcinek pomiędzy pionami 84-15			
1.1.1. 13.1		Demontaż			
109 d.1.1. 1.13.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.112	m	4,400	
				RAZEM	4,400
110 d.1.1. 1.13.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.113	m	4,400	
				RAZEM	4,400



REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.1.1. 1.13.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.114	m	4,400	
				RAZEM	4,400
1.1.1. 13.2		Montaż			
112 d.1.1. 1.13.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,4	m	4,400	
				RAZEM	4,400
113 d.1.1. 1.13.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,4	m	4,400	
				RAZEM	4,400
114 d.1.1. 1.13.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,4	m	4,400	
				RAZEM	4,400
115 d.1.1. 1.13.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.112	m	4,400	
				RAZEM	4,400
116 d.1.1. 1.13.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.113	m	4,400	
				RAZEM	4,400
117 d.1.1. 1.13.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.114	m	4,400	
				RAZEM	4,400
1.1.1. 14		odcinek pomiędzy pionami 15-16			
1.1.1. 14.1		Demontaż			
118 d.1.1. 1.14.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.120	m	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.1.1. 1.14.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.121	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1.1.1. 14.2		Montaż			
120 d.1.1. 1.14.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.1.1. 1.14.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
122 d.1.1. 1.14.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.120	m	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.1.1. 1.14.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm-śr.63	m		
		poz.121 / 2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
124 d.1.1. 1.14.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.121 / 2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.1. 15		odcinek pomiędzy pionami 16-17			
1.1.1. 15.1		Demontaż			
125 d.1.1. 1.15.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.127	m	4,300	
				RAZEM	4,300
126 d.1.1. 1.15.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.128	m	8,600	
				RAZEM	8,600
1.1.1. 15.2		Montaż			
127 d.1.1. 1.15.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,3	m	4,300	
				RAZEM	4,300
128 d.1.1. 1.15.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 4,3	m	8,600	
				RAZEM	8,600
129 d.1.1. 1.15.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.127	m	4,300	
				RAZEM	4,300
130 d.1.1. 1.15.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm-śr.63	m		
		poz.128 / 2	m	4,300	
				RAZEM	4,300

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131 d.1.1. 1.15.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.128 / 2	m	4,300	
				RAZEM	4,300
1.1.1. 16		odcinek pomiędzy pionami 17-T5			
1.1.1. 16.1		Demontaż			
132 d.1.1. 1.16.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.134	m	8,200	
				RAZEM	8,200
133 d.1.1. 1.16.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.135	m	16,400	
				RAZEM	16,400
1.1.1. 16.2		Montaż			
134 d.1.1. 1.16.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzywa sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8,2	m	8,200	
				RAZEM	8,200
135 d.1.1. 1.16.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 8,2	m	16,400	
				RAZEM	16,400
136 d.1.1. 1.16.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.134	m	8,200	
				RAZEM	8,200
137 d.1.1. 1.16.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm- śr.63	m		
		poz.135 / 2	m	8,200	
				RAZEM	8,200
138 d.1.1. 1.16.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.135 / 2	m	8,200	
				RAZEM	8,200
139 d.1.1. 1.16.2	KNR 2-15 0415-03 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.1.1. 1.16.2	KNR 2-15 0408-05 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.1. 17		odcinek pomiędzy pionami T-20			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.1. 17.1		Demontaż			
141 d.1.1. 1.17.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.144	m	1,500	
				RAZEM	1,500
142 d.1.1. 1.17.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.145	m	1,500	
				RAZEM	1,500
143 d.1.1. 1.17.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.146	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1.1.1. 17.2		Montaż			
144 d.1.1. 1.17.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
145 d.1.1. 1.17.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
146 d.1.1. 1.17.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
147 d.1.1. 1.17.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm - ŚR. 20	m		
		poz.144	m	1,500	
				RAZEM	1,500
148 d.1.1. 1.17.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.145	m	1,500	
				RAZEM	1,500
149 d.1.1. 1.17.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
		poz.146	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1.1.1. 18		odcinek pomiędzy pionami T-19			
1.1.1. 18.1		Demontaż			
150 d.1.1. 1.18.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.151	m	3,000	
				RAZEM	3,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.1. 18.2		Montaż			
151 d.1.1. 1.18.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
152 d.1.1. 1.18.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm - ŚR. 20	m		
		(2 / 3) * poz.151	m	2,000	
				RAZEM	2,000
153 d.1.1. 1.18.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)- ŚR. 20	m		
		poz.151 * (1 / 3)	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.1. 19		odcinek pomiędzy pionami 19-85			
1.1.1. 19.1		Demontaż			
154 d.1.1. 1.19.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.156	m	2,700	
				RAZEM	2,700
155 d.1.1. 1.19.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.157	m	5,400	
				RAZEM	5,400
1.1.1. 19.2		Montaż			
156 d.1.1. 1.19.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,7	m	2,700	
				RAZEM	2,700
157 d.1.1. 1.19.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 2,7	m	5,400	
				RAZEM	5,400
158 d.1.1. 1.19.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.156	m	2,700	
				RAZEM	2,700
159 d.1.1. 1.19.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm-śr.63	m		
		poz.157 / 2	m	2,700	
				RAZEM	2,700
160 d.1.1. 1.19.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.157 / 2	m	2,700	
				RAZEM	2,700

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.1. 20		Płukania i próby instalacji zw,cwu,cyrkulacji- etap1			
161 d.1.1. 1.20	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		254	m	254,000	
				RAZEM	254,000
162 d.1.1. 1.20	KNR 2-15 0110-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		poz.161	m	254,000	
				RAZEM	254,000
163 d.1.1. 1.20	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.161 / 200	odc. 200 m	1,270	
				RAZEM	1,270
1.1.2		<b>Etap 2</b>			
1.1.2. 1		odcinek pomiędzy pionami 81-31			
1.1.2. 1.1		Demontaż			
164 d.1.1. 2.1.1	KNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.166 + poz.165	m	12,600	
				RAZEM	12,600
1.1.2. 1.2		Montaż			
165 d.1.1. 2.1.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzywa sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,2	m	4,200	
				RAZEM	4,200
166 d.1.1. 2.1.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzywa sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 4,2	m	8,400	
				RAZEM	8,400
167 d.1.1. 2.1.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.166 / 2	m	4,200	
				RAZEM	4,200
168 d.1.1. 2.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.165	m	4,200	
				RAZEM	4,200
169 d.1.1. 2.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.166 / 2	m	4,200	
				RAZEM	4,200
1.1.2. 2		odcinek pomiędzy pionami 31-32			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.2. 2.1		Demontaż			
170 d.1.1. 2.2.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.173	m	2,800	
				RAZEM	2,800
171 d.1.1. 2.2.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.174	m	2,800	
				RAZEM	2,800
172 d.1.1. 2.2.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.175	m	2,800	
				RAZEM	2,800
1.1.2. 2.2		Montaż			
173 d.1.1. 2.2.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,8	m	2,800	
				RAZEM	2,800
174 d.1.1. 2.2.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,8	m	2,800	
				RAZEM	2,800
175 d.1.1. 2.2.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,8	m	2,800	
				RAZEM	2,800
176 d.1.1. 2.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.173	m	2,800	
				RAZEM	2,800
177 d.1.1. 2.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.174	m	2,800	
				RAZEM	2,800
178 d.1.1. 2.2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.175	m	2,800	
				RAZEM	2,800
1.1.2. 3		odcinek pomiędzy pionami 32-33			
1.1.2. 3.1		Demontaż			
179 d.1.1. 2.3.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.182	m	4,500	
				RAZEM	4,500

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
180 d.1.1. 2.3.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.183	m	4,500	
				RAZEM	4,500
181 d.1.1. 2.3.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.184	m	4,500	
				RAZEM	4,500
1.1.2. 3.2		Montaż			
182 d.1.1. 2.3.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
183 d.1.1. 2.3.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
184 d.1.1. 2.3.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
185 d.1.1. 2.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.182	m	4,500	
				RAZEM	4,500
186 d.1.1. 2.3.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.183	m	4,500	
				RAZEM	4,500
187 d.1.1. 2.3.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.184	m	4,500	
				RAZEM	4,500
1.1.2. 4		odcinek pomiędzy pionami 33-82			
1.1.2. 4.1		Demontaż			
188 d.1.1. 2.4.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.191	m	1,000	
				RAZEM	1,000
189 d.1.1. 2.4.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.192	m	1,000	
				RAZEM	1,000



## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
190 d.1.1. 2.4.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.193	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2. 4.2		Montaż			
191 d.1.1. 2.4.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
192 d.1.1. 2.4.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
193 d.1.1. 2.4.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.1.1. 2.4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.191	m	1,000	
				RAZEM	1,000
195 d.1.1. 2.4.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.192	m	1,000	
				RAZEM	1,000
196 d.1.1. 2.4.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.193	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2. 5		odcinek pomiędzy pionami 82-34			
1.1.2. 5.1		Demontaż			
197 d.1.1. 2.5.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.200	m	4,400	
				RAZEM	4,400
198 d.1.1. 2.5.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.201	m	4,400	
				RAZEM	4,400
199 d.1.1. 2.5.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.202	m	4,400	
				RAZEM	4,400
1.1.2. 5.2		Montaż			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
200 d.1.1. 2.5.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,4	m	4,400	
				RAZEM	4,400
201 d.1.1. 2.5.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,4	m	4,400	
				RAZEM	4,400
202 d.1.1. 2.5.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,4	m	4,400	
				RAZEM	4,400
203 d.1.1. 2.5.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.200	m	4,400	
				RAZEM	4,400
204 d.1.1. 2.5.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.201	m	4,400	
				RAZEM	4,400
205 d.1.1. 2.5.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.202	m	4,400	
				RAZEM	4,400
1.1.2. 6		odcinek pomiędzy pionami 34-T6			
1.1.2. 6.1		Demontaż			
206 d.1.1. 2.6.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.209	m	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.1.1. 2.6.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.210	m	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.1.1. 2.6.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.211	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2. 6.2		Montaż			
209 d.1.1. 2.6.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
210 d.1.1. 2.6.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.1.1. 2.6.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.1.1. 2.6.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.209	m	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.1.1. 2.6.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.210	m	1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.1.1. 2.6.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.211	m	1,000	
				RAZEM	1,000
215 d.1.1. 2.6.2	KNR 2-15 0415-01 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.1.1. 2.6.2	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 32-40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.2. 7		odcinek pomiędzy pionami T6-35			
1.1.2. 7.1		Demontaż			
217 d.1.1. 2.7.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.220	m	1,900	
				RAZEM	1,900
218 d.1.1. 2.7.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.222	m	1,900	
				RAZEM	1,900
219 d.1.1. 2.7.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		1,000	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2. 7.2		Montaż			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
220 d.1.1. 2.7.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,9	m	1,900	
				RAZEM	1,900
221 d.1.1. 2.7.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,9	m	1,900	
				RAZEM	1,900
222 d.1.1. 2.7.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,9	m	1,900	
				RAZEM	1,900
223 d.1.1. 2.7.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.220	m	1,900	
				RAZEM	1,900
224 d.1.1. 2.7.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.221	m	1,900	
				RAZEM	1,900
225 d.1.1. 2.7.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.222	m	1,900	
				RAZEM	1,900
226 d.1.1. 2.7.2	KNR 2-15 0415-01 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
227 d.1.1. 2.7.2	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 32-40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.2. 8		odcinek pomiędzy pionami T6-36			
1.1.2. 8.1		Demontaż			
228 d.1.1. 2.8.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.231	m	11,800	
				RAZEM	11,800
229 d.1.1. 2.8.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.232	m	11,800	
				RAZEM	11,800
230 d.1.1. 2.8.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.233	m	11,800	
				RAZEM	11,800

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.2. 8.2		Montaż			
231 d.1.1. 2.8.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		11,8	m	11,800	
				RAZEM	11,800
232 d.1.1. 2.8.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		11,8	m	11,800	
				RAZEM	11,800
233 d.1.1. 2.8.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		11,8	m	11,800	
				RAZEM	11,800
234 d.1.1. 2.8.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm - ŚR. 20	m		
		poz.231	m	11,800	
				RAZEM	11,800
235 d.1.1. 2.8.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.232	m	11,800	
				RAZEM	11,800
236 d.1.1. 2.8.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.233	m	11,800	
				RAZEM	11,800
1.1.2. 9		odcinek pomiędzy pionami 36-37			
1.1.2. 9.1		Demontaż			
237 d.1.1. 2.9.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.240	m	5,100	
				RAZEM	5,100
238 d.1.1. 2.9.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.241	m	5,100	
				RAZEM	5,100
239 d.1.1. 2.9.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.242	m	5,100	
				RAZEM	5,100
1.1.2. 9.2		Montaż			
240 d.1.1. 2.9.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,1	m	5,100	
				RAZEM	5,100

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
241 d.1.1. 2.9.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,1	m	5,100	
				RAZEM	5,100
242 d.1.1. 2.9.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,1	m	5,100	
				RAZEM	5,100
243 d.1.1. 2.9.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm - ŚR. 20	m		
		poz.240	m	5,100	
				RAZEM	5,100
244 d.1.1. 2.9.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.241	m	5,100	
				RAZEM	5,100
245 d.1.1. 2.9.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.242	m	5,100	
				RAZEM	5,100
1.1.2. 10		odcinek pomiędzy pionami 37-38			
1.1.2. 10.1		Demontaż			
246 d.1.1. 2.10.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.249	m	1,000	
				RAZEM	1,000
247 d.1.1. 2.10.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.250	m	1,000	
				RAZEM	1,000
248 d.1.1. 2.10.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.251	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2. 10.2		Montaż			
249 d.1.1. 2.10.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
250 d.1.1. 2.10.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
251 d.1.1. 2.10.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
252 d.1.1. 2.10.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm - ŚR. 20	m		
		poz.249	m	1,000	
				RAZEM	1,000
253 d.1.1. 2.10.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.250	m	1,000	
				RAZEM	1,000
254 d.1.1. 2.10.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.251	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2. 11		odcinek pomiędzy pionami 38-39			
1.1.2. 11.1		Demontaż			
255 d.1.1. 2.11.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.258	m	1,200	
				RAZEM	1,200
256 d.1.1. 2.11.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.259	m	1,200	
				RAZEM	1,200
257 d.1.1. 2.11.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.260	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1.1.2. 11.2		Montaż			
258 d.1.1. 2.11.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
259 d.1.1. 2.11.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
260 d.1.1. 2.11.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
261 d.1.1. 2.11.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm - ŚR. 20	m		
		poz.258	m	1,200	
				RAZEM	1,200
262 d.1.1. 2.11.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytkami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm- sr.50	m		
		poz.259	m	1,200	
				RAZEM	1,200
263 d.1.1. 2.11.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.260	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1.1.2. 12		odcinek pomiędzy pionami 39-27			
1.1.2. 12.1		Demontaż			
264 d.1.1. 2.12.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.267	m	34,100	
				RAZEM	34,100
265 d.1.1. 2.12.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.268	m	34,100	
				RAZEM	34,100
266 d.1.1. 2.12.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.269	m	34,100	
				RAZEM	34,100
1.1.2. 12.2		Montaż			
267 d.1.1. 2.12.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		34,1	m	34,100	
				RAZEM	34,100
268 d.1.1. 2.12.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		34,1	m	34,100	
				RAZEM	34,100
269 d.1.1. 2.12.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		34,1	m	34,100	
				RAZEM	34,100
270 d.1.1. 2.12.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm - ŚR. 20	m		
		poz.267	m	34,100	
				RAZEM	34,100



## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
271 d.1.1. 2.12.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytkami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.268	m	34,100	
				RAZEM	34,100
272 d.1.1. 2.12.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.269	m	34,100	
				RAZEM	34,100
1.1.2. 13		odcinek pomiędzy pionami 27-26			
1.1.2. 13.1		Demontaż			
273 d.1.1. 2.13.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.276	m	7,000	
				RAZEM	7,000
274 d.1.1. 2.13.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.277	m	7,000	
				RAZEM	7,000
275 d.1.1. 2.13.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.278	m	7,000	
				RAZEM	7,000
1.1.2. 13.2		Montaż			
276 d.1.1. 2.13.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
277 d.1.1. 2.13.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
278 d.1.1. 2.13.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
279 d.1.1. 2.13.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.276	m	7,000	
				RAZEM	7,000
280 d.1.1. 2.13.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytkami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.277	m	7,000	
				RAZEM	7,000

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
281 d.1.1. 2.13.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.278	m	7,000	
				RAZEM	7,000
1.1.2. 14		odcinek pomiędzy pionami 26-25			
1.1.2. 14.1		Demontaż			
282 d.1.1. 2.14.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.285	m	1,500	
				RAZEM	1,500
283 d.1.1. 2.14.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.286	m	1,500	
				RAZEM	1,500
284 d.1.1. 2.14.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.287	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1.1.2. 14.2		Montaż			
285 d.1.1. 2.14.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
286 d.1.1. 2.14.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
287 d.1.1. 2.14.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
288 d.1.1. 2.14.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.285	m	1,500	
				RAZEM	1,500
289 d.1.1. 2.14.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.286	m	1,500	
				RAZEM	1,500
290 d.1.1. 2.14.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.287	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1.1.2. 15		odcinek pomiędzy pionami 25-24			

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.2. 15.1		Demontaż			
291 d.1.1. 2.15.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.293	m	5,100	
				RAZEM	5,100
292 d.1.1. 2.15.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.294	m	10,200	
				RAZEM	10,200
1.1.2. 15.2		Montaż			
293 d.1.1. 2.15.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,1	m	5,100	
				RAZEM	5,100
294 d.1.1. 2.15.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,1 * 2	m	10,200	
				RAZEM	10,200
295 d.1.1. 2.15.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.293	m	5,100	
				RAZEM	5,100
296 d.1.1. 2.15.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm-śr.63	m		
		poz.294 / 2	m	5,100	
				RAZEM	5,100
297 d.1.1. 2.15.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.294 / 2	m	5,100	
				RAZEM	5,100
1.1.2. 16		odcinek pomiędzy pionami 24-23			
1.1.2. 16.1		Demontaż			
298 d.1.1. 2.16.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.301	m	6,300	
				RAZEM	6,300
299 d.1.1. 2.16.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.302	m	6,300	
				RAZEM	6,300
300 d.1.1. 2.16.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.303	m	6,300	
				RAZEM	6,300

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.2. 16.2		Montaż			
301 d.1.1. 2.16.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6,3	m	6,300	
				RAZEM	6,300
302 d.1.1. 2.16.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6,3	m	6,300	
				RAZEM	6,300
303 d.1.1. 2.16.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6,3	m	6,300	
				RAZEM	6,300
304 d.1.1. 2.16.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.301	m	6,300	
				RAZEM	6,300
305 d.1.1. 2.16.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.302	m	6,300	
				RAZEM	6,300
306 d.1.1. 2.16.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.303	m	6,300	
				RAZEM	6,300
1.1.2. 17		odcinek pomiędzy pionami 23-T4			
1.1.2. 17.1		Demontaż			
307 d.1.1. 2.17.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.309	m	2,200	
				RAZEM	2,200
308 d.1.1. 2.17.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.310	m	4,400	
				RAZEM	4,400
1.1.2. 17.2		Montaż			
309 d.1.1. 2.17.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
310 d.1.1. 2.17.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,2 * 2	m	4,400	
				RAZEM	4,400

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
311 d.1.1. 2.17.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.309	m	2,200	
				RAZEM	2,200
312 d.1.1. 2.17.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytkami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm-śr.63	m		
		poz.310 / 2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
313 d.1.1. 2.17.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.310 / 2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
314 d.1.1. 2.17.2	KNR 2-15 0415-03 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
315 d.1.1. 2.17.2	KNR 2-15 0408-05 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.2. 18		odcinek pomiędzy pionami 85-T4			
1.1.2. 18.1		Demontaż			
316 d.1.1. 2.18.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.318	m	10,200	
				RAZEM	10,200
317 d.1.1. 2.18.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.319	m	20,400	
				RAZEM	20,400
1.1.2. 18.2		Montaż			
318 d.1.1. 2.18.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10,2	m	10,200	
				RAZEM	10,200
319 d.1.1. 2.18.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 10,2	m	20,400	
				RAZEM	20,400
320 d.1.1. 2.18.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.318	m	10,200	
				RAZEM	10,200

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
321 d.1.1. 2.18.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytkami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm- śr.63	m		
		poz.319 / 2	m	10,200	
				RAZEM	10,200
322 d.1.1. 2.18.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.319 / 2	m	10,200	
				RAZEM	10,200
323 d.1.1. 2.18.2	KNR 2-15 0415-03 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
324 d.1.1. 2.18.2	KNR 2-15 0408-05 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.2. 19		odcinek pomiędzy pionami T4-22			
1.1.2. 19.1		Demontaż			
325 d.1.1. 2.19.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.328	m	1,300	
				RAZEM	1,300
326 d.1.1. 2.19.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.329	m	1,300	
				RAZEM	1,300
327 d.1.1. 2.19.1	KNNR 8 0307 -04 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm	m		
		poz.329	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1.1.2. 19.2		Montaż			
328 d.1.1. 2.19.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300
329 d.1.1. 2.19.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300
330 d.1.1. 2.19.2	KNR-W 2-15 0111-06 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
331 d.1.1. 2.19.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.328	m	1,300	
				RAZEM	1,300
332 d.1.1. 2.19.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytkami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm- śr.63	m		
		poz.329	m	1,300	
				RAZEM	1,300
333 d.1.1. 2.19.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.75	m		
		poz.330	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1.1.2. 20		odcinek pomiędzy pionami 22-T3			
1.1.2. 20.1		Demontaż			
334 d.1.1. 2.20.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.337	m	30,000	
				RAZEM	30,000
335 d.1.1. 2.20.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.338	m	32,000	
				RAZEM	32,000
336 d.1.1. 2.20.1	KNNR 8 0307 -04 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm	m		
		poz.338	m	32,000	
				RAZEM	32,000
1.1.2. 20.2		Montaż			
337 d.1.1. 2.20.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
338 d.1.1. 2.20.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
339 d.1.1. 2.20.2	KNR-W 2-15 0111-06 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
340 d.1.1. 2.20.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.337	m	30,000	
				RAZEM	30,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
341 d.1.1. 2.20.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytkami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm- śr.63	m		
		poz.338	m	32,000	
				RAZEM	32,000
342 d.1.1. 2.20.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.75	m		
		poz.339	m	32,000	
				RAZEM	32,000
343 d.1.1. 2.20.2	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 32-40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
344 d.1.1. 2.20.2	KNR 2-15 0408-05 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
345 d.1.1. 2.20.2	KNR 2-15 0408-06 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2. 21		Płukania i próby instalacji zw,cwu,cyrkulacji- etap2			
346 d.1.1. 2.21	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		383	m	383,000	
				RAZEM	383,000
347 d.1.1. 2.21	KNR 2-15 0110-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		poz.346	m	383,000	
				RAZEM	383,000
348 d.1.1. 2.21	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.346 / 200	odc. 200 m	1,915	
				RAZEM	1,915
<b>1.1.3</b>		<b>Etap 3</b>			
1.1.3. 1		odcinek pomiędzy pionami 78-77			
1.1.3. 1.1		Demontaż			
349 d.1.1. 3.1.1	KNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.351	m	4,300	
				RAZEM	4,300
350 d.1.1. 3.1.1	KNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.352	m	8,600	



## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,600
1.1.3. 1.2		Montaż			
351 d.1.1. 3.1.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,3	m	4,300	
				RAZEM	4,300
352 d.1.1. 3.1.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 4,3	m	8,600	
				RAZEM	8,600
353 d.1.1. 3.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.351	m	4,300	
				RAZEM	4,300
354 d.1.1. 3.1.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm-śr.63	m		
		poz.352 / 2	m	4,300	
				RAZEM	4,300
355 d.1.1. 3.1.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.352 / 2	m	4,300	
				RAZEM	4,300
1.1.3. 2		odcinek pomiędzy pionami 72-T3			
1.1.3. 2.1		Demontaż			
356 d.1.1. 3.2.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		0,600	m	0,600	
				RAZEM	0,600
357 d.1.1. 3.2.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		1,200	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1.1.3. 3		odcinek pomiędzy pionami 51-41			
1.1.3. 3.1		Demontaż			
358 d.1.1. 3.3.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.361	m	2,400	
				RAZEM	2,400
359 d.1.1. 3.3.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.362	m	2,400	
				RAZEM	2,400

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
360 d.1.1. 3.3.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.363	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1.1.3. 3.2		Montaż			
361 d.1.1. 3.3.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,4	m	2,400	
				RAZEM	2,400
362 d.1.1. 3.3.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,4	m	2,400	
				RAZEM	2,400
363 d.1.1. 3.3.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,4	m	2,400	
				RAZEM	2,400
364 d.1.1. 3.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.361	m	2,400	
				RAZEM	2,400
365 d.1.1. 3.3.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.362	m	2,400	
				RAZEM	2,400
366 d.1.1. 3.3.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
		poz.363	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1.1.3. 4		odcinek pomiędzy pionami 41-42			
1.1.3. 4.1		Demontaż			
367 d.1.1. 3.4.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.370	m	8,600	
				RAZEM	8,600
368 d.1.1. 3.4.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.371	m	8,600	
				RAZEM	8,600
369 d.1.1. 3.4.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.372	m	8,600	
				RAZEM	8,600
1.1.3. 4.2		Montaż			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
370 d.1.1. 3.4.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8,6	m	8,600	
				RAZEM	8,600
371 d.1.1. 3.4.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8,6	m	8,600	
				RAZEM	8,600
372 d.1.1. 3.4.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8,6	m	8,600	
				RAZEM	8,600
373 d.1.1. 3.4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.370	m	8,600	
				RAZEM	8,600
374 d.1.1. 3.4.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.371	m	8,600	
				RAZEM	8,600
375 d.1.1. 3.4.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
		poz.372	m	8,600	
				RAZEM	8,600
1.1.3. 5		odcinek pomiędzy pionami 42-44			
1.1.3. 5.1		Demontaż			
376 d.1.1. 3.5.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.379	m	5,500	
				RAZEM	5,500
377 d.1.1. 3.5.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.380	m	5,500	
				RAZEM	5,500
378 d.1.1. 3.5.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.381	m	5,500	
				RAZEM	5,500
1.1.3. 5.2		Montaż			
379 d.1.1. 3.5.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,5	m	5,500	
				RAZEM	5,500
380 d.1.1. 3.5.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5,5	m	5,500	
				RAZEM	5,500
381 d.1.1. 3.5.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,5	m	5,500	
				RAZEM	5,500
382 d.1.1. 3.5.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.379	m	5,500	
				RAZEM	5,500
383 d.1.1. 3.5.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.380	m	5,500	
				RAZEM	5,500
384 d.1.1. 3.5.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
		poz.381	m	5,500	
				RAZEM	5,500
1.1.3. 6		odcinek pomiędzy pionami 44-T7			
1.1.3. 6.1		Demontaż			
385 d.1.1. 3.6.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.387	m	1,500	
				RAZEM	1,500
386 d.1.1. 3.6.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.388	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.1.3. 6.2		Montaż			
387 d.1.1. 3.6.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
388 d.1.1. 3.6.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 1,5	m	3,000	
				RAZEM	3,000
389 d.1.1. 3.6.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.387	m	1,500	
				RAZEM	1,500
390 d.1.1. 3.6.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.388 / 2	m	1,500	
				RAZEM	1,500

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
391 d.1.1. 3.6.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
		poz.388 / 2	m	1,500	
				RAZEM	1,500
392 d.1.1. 3.6.2	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
393 d.1.1. 3.6.2	KNR 2-15 0408-05 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
394 d.1.1. 3.6.2	KNR 2-15 0408-06 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 65mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.3. 7		odcinek pomiędzy pionami T7-45			
1.1.3. 7.1		Demontaż			
395 d.1.1. 3.7.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.397	m	1,500	
				RAZEM	1,500
396 d.1.1. 3.7.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.398	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.1.3. 7.2		Montaż			
397 d.1.1. 3.7.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
398 d.1.1. 3.7.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 1,5	m	3,000	
				RAZEM	3,000
399 d.1.1. 3.7.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.397	m	1,500	
				RAZEM	1,500
400 d.1.1. 3.7.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.398 / 2	m	1,500	
				RAZEM	1,500

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
401 d.1.1. 3.7.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
		poz.398 / 2	m	1,500	
				RAZEM	1,500
402 d.1.1. 3.7.2	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
403 d.1.1. 3.7.2	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
404 d.1.1. 3.7.2	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.3. 8		odcinek pomiędzy pionami 45-87			
1.1.3. 8.1		Demontaż			
405 d.1.1. 3.8.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.408	m	4,900	
				RAZEM	4,900
406 d.1.1. 3.8.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.409	m	4,900	
				RAZEM	4,900
407 d.1.1. 3.8.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.410	m	4,900	
				RAZEM	4,900
1.1.3. 8.2		Montaż			
408 d.1.1. 3.8.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,9	m	4,900	
				RAZEM	4,900
409 d.1.1. 3.8.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,9	m	4,900	
				RAZEM	4,900
410 d.1.1. 3.8.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,9	m	4,900	
				RAZEM	4,900
411 d.1.1. 3.8.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.408	m	4,900	
				RAZEM	4,900
412 d.1.1. 3.8.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.409	m	4,900	
				RAZEM	4,900
413 d.1.1. 3.8.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.410	m	4,900	
				RAZEM	4,900
1.1.3. 9		odcinek pomiędzy pionami T7-43			
1.1.3. 9.1		Demontaż			
414 d.1.1. 3.9.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.417	m	2,200	
				RAZEM	2,200
415 d.1.1. 3.9.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.418	m	2,200	
				RAZEM	2,200
416 d.1.1. 3.9.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.418	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1.1.3. 9.2		Montaż			
417 d.1.1. 3.9.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
418 d.1.1. 3.9.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
419 d.1.1. 3.9.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
420 d.1.1. 3.9.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.419	m	2,200	
				RAZEM	2,200
421 d.1.1. 3.9.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.417	m	2,200	
				RAZEM	2,200

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
422 d.1.1. 3.9.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytkami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.418	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1.1.3. 10		odcinek pomiędzy pionami 43-14			
1.1.3. 10.1		Demontaż			
423 d.1.1. 3.10.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.426	m	10,600	
				RAZEM	10,600
424 d.1.1. 3.10.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.427	m	10,600	
				RAZEM	10,600
425 d.1.1. 3.10.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.427	m	10,600	
				RAZEM	10,600
1.1.3. 10.2		Montaż			
426 d.1.1. 3.10.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10,6	m	10,600	
				RAZEM	10,600
427 d.1.1. 3.10.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10,6	m	10,600	
				RAZEM	10,600
428 d.1.1. 3.10.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10,6	m	10,600	
				RAZEM	10,600
429 d.1.1. 3.10.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.428	m	10,600	
				RAZEM	10,600
430 d.1.1. 3.10.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.426	m	10,600	
				RAZEM	10,600
431 d.1.1. 3.10.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytkami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.427	m	10,600	
				RAZEM	10,600



REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.3. 11		odcinek pomiędzy pionami 14-80			
1.1.3. 11.1		Demontaż			
432 d.1.1. 3.11.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.435	m	6,600	
				RAZEM	6,600
433 d.1.1. 3.11.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.436	m	6,600	
				RAZEM	6,600
434 d.1.1. 3.11.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.436	m	6,600	
				RAZEM	6,600
1.1.3. 11.2		Montaż			
435 d.1.1. 3.11.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6,6	m	6,600	
				RAZEM	6,600
436 d.1.1. 3.11.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6,6	m	6,600	
				RAZEM	6,600
437 d.1.1. 3.11.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6,6	m	6,600	
				RAZEM	6,600
438 d.1.1. 3.11.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.437	m	6,600	
				RAZEM	6,600
439 d.1.1. 3.11.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.435	m	6,600	
				RAZEM	6,600
440 d.1.1. 3.11.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.436	m	6,600	
				RAZEM	6,600
1.1.3. 12		odcinek pomiędzy pionami 80-79			
1.1.3. 12.1		Demontaż			
441 d.1.1. 3.12.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.444	m	4,600	
				RAZEM	4,600
442 d.1.1. 3.12.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.445	m	4,600	
				RAZEM	4,600
443 d.1.1. 3.12.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.445	m	4,600	
				RAZEM	4,600
1.1.3. 12.2		Montaż			
444 d.1.1. 3.12.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,6	m	4,600	
				RAZEM	4,600
445 d.1.1. 3.12.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,6	m	4,600	
				RAZEM	4,600
446 d.1.1. 3.12.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,6	m	4,600	
				RAZEM	4,600
447 d.1.1. 3.12.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.446	m	4,600	
				RAZEM	4,600
448 d.1.1. 3.12.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.444	m	4,600	
				RAZEM	4,600
449 d.1.1. 3.12.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.445	m	4,600	
				RAZEM	4,600
1.1.3. 13		odcinek pomiędzy pionami 79-78			
1.1.3. 13.1		Demontaż			
450 d.1.1. 3.13.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.453	m	2,000	
				RAZEM	2,000
451 d.1.1. 3.13.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.454	m	2,000	
				RAZEM	2,000

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
452 d.1.1. 3.13.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.454	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.3. 13.2		Montaż			
453 d.1.1. 3.13.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
454 d.1.1. 3.13.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
455 d.1.1. 3.13.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
456 d.1.1. 3.13.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.455	m	2,000	
				RAZEM	2,000
457 d.1.1. 3.13.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.453	m	2,000	
				RAZEM	2,000
458 d.1.1. 3.13.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.454	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.3. 14		odcinek pomiędzy pionami 78-77			
1.1.3. 14.1		Demontaż			
459 d.1.1. 3.14.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.461	m	11,100	
				RAZEM	11,100
460 d.1.1. 3.14.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.462	m	22,200	
				RAZEM	22,200
1.1.3. 14.2		Montaż			
461 d.1.1. 3.14.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		11,1	m	11,100	
				RAZEM	11,100

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
462 d.1.1. 3.14.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 11,1	m	22,200	
				RAZEM	22,200
463 d.1.1. 3.14.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.461	m	11,100	
				RAZEM	11,100
464 d.1.1. 3.14.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm-śr.63	m		
		poz.462 / 2	m	11,100	
				RAZEM	11,100
465 d.1.1. 3.14.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.462 / 2	m	11,100	
				RAZEM	11,100
1.1.3. 15		odcinek pomiędzy pionami 77-75			
1.1.3. 15.1		Demontaż			
466 d.1.1. 3.15.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.468	m	30,500	
				RAZEM	30,500
467 d.1.1. 3.15.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.469	m	61,000	
				RAZEM	61,000
1.1.3. 15.2		Montaż			
468 d.1.1. 3.15.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		30,5	m	30,500	
				RAZEM	30,500
469 d.1.1. 3.15.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 30,5	m	61,000	
				RAZEM	61,000
470 d.1.1. 3.15.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.468	m	30,500	
				RAZEM	30,500
471 d.1.1. 3.15.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm-śr.63	m		
		poz.469 / 2	m	30,500	
				RAZEM	30,500

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
472 d.1.1. 3.15.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.469 / 2	m	30,500	
				RAZEM	30,500
1.1.3. 16		odcinek pomiędzy pionami 75-76			
1.1.3. 16.1		Demontaż			
473 d.1.1. 3.16.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.475	m	1,000	
				RAZEM	1,000
474 d.1.1. 3.16.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.476	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.3. 16.2		Montaż			
475 d.1.1. 3.16.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
476 d.1.1. 3.16.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 1	m	2,000	
				RAZEM	2,000
477 d.1.1. 3.16.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.475	m	1,000	
				RAZEM	1,000
478 d.1.1. 3.16.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm- śr.63	m		
		poz.476 / 2	m	1,000	
				RAZEM	1,000
479 d.1.1. 3.16.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.476 / 2	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.3. 17		odcinek pomiędzy pionami 76-74			
1.1.3. 17.1		Demontaż			
480 d.1.1. 3.17.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.482	m	2,200	
				RAZEM	2,200
481 d.1.1. 3.17.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.483	m	4,400	
				RAZEM	4,400
1.1.3. 17.2		Montaż			
482 d.1.1. 3.17.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
483 d.1.1. 3.17.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 2,2	m	4,400	
				RAZEM	4,400
484 d.1.1. 3.17.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.482	m	2,200	
				RAZEM	2,200
485 d.1.1. 3.17.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm- śr.63	m		
		poz.483 / 2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
486 d.1.1. 3.17.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.483 / 2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1.1.3. 18		odcinek pomiędzy pionami 74-73			
1.1.3. 18.1		Demontaż			
487 d.1.1. 3.18.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.489	m	4,800	
				RAZEM	4,800
488 d.1.1. 3.18.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.490	m	9,600	
				RAZEM	9,600
1.1.3. 18.2		Montaż			
489 d.1.1. 3.18.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,8	m	4,800	
				RAZEM	4,800
490 d.1.1. 3.18.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 4,8	m	9,600	
				RAZEM	9,600
491 d.1.1. 3.18.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.489	m	4,800	
				RAZEM	4,800
492 d.1.1. 3.18.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm- śr.63	m		
		poz.490 / 2	m	4,800	
				RAZEM	4,800
493 d.1.1. 3.18.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.490 / 2	m	4,800	
				RAZEM	4,800
1.1.3. 19		odcinek pomiędzy pionami 73-72			
1.1.3. 19.1		Demontaż			
494 d.1.1. 3.19.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.496	m	1,200	
				RAZEM	1,200
495 d.1.1. 3.19.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.497	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1.1.3. 19.2		Montaż			
496 d.1.1. 3.19.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
497 d.1.1. 3.19.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 1,2	m	2,400	
				RAZEM	2,400
498 d.1.1. 3.19.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.496	m	1,200	
				RAZEM	1,200
499 d.1.1. 3.19.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm- śr.63	m		
		poz.497 / 2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
500 d.1.1. 3.19.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.497 / 2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
501 d.1.1. 3.19.2	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawór odcinający o śr. nom.25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
502 d.1.1. 3.19.2	KNR 2-15 0408-05 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.3. 20		odcinek pomiędzy pionami 50-51			
1.1.3. 20.1		Demontaż			
503 d.1.1. 3.20.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.505	m	3,000	
				RAZEM	3,000
504 d.1.1. 3.20.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.506	m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.1.3. 20.2		Montaż			
505 d.1.1. 3.20.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
506 d.1.1. 3.20.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
507 d.1.1. 3.20.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.505	m	3,000	
				RAZEM	3,000
508 d.1.1. 3.20.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.505	m	3,000	
				RAZEM	3,000
509 d.1.1. 3.20.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.506	m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.1.3. 21		odcinek pomiędzy pionami 72-T3			
1.1.3. 21.1		Demontaż			
510 d.1.1. 3.21.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.512	m	0,600	
				RAZEM	0,600
511 d.1.1. 3.21.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		



## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.513	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1.1.3. 21.2		Montaż			
512 d.1.1. 3.21.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		0,6	m	0,600	
				RAZEM	0,600
513 d.1.1. 3.21.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 0,6	m	1,200	
				RAZEM	1,200
514 d.1.1. 3.21.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.512	m	0,600	
				RAZEM	0,600
515 d.1.1. 3.21.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm-śr.63	m		
		poz.513 / 2	m	0,600	
				RAZEM	0,600
516 d.1.1. 3.21.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.513 / 2	m	0,600	
				RAZEM	0,600
1.1.3. 22		Płukania i próby instalacji zw,cwu,cyrkulacji- etap3			
517 d.1.1. 3.22	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		313	m	313,000	
				RAZEM	313,000
518 d.1.1. 3.22	KNR 2-15 0110-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		poz.517	m	313,000	
				RAZEM	313,000
519 d.1.1. 3.22	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.517 / 200	odc. 200 m	1,565	
				RAZEM	1,565
1.1.4		<b>Etap 4</b>			
1.1.4. 1		odcinek pomiędzy pionami 65-66			
1.1.4. 1.1		Demontaż			
520 d.1.1. 4.1.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.522	m	3,000	
				RAZEM	3,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
521 d.1.1. 4.1.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.523	m	6,000	
				RAZEM	6,000
1.1.4. 1.2		Montaż			
522 d.1.1. 4.1.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
523 d.1.1. 4.1.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 3	m	6,000	
				RAZEM	6,000
524 d.1.1. 4.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.522	m	3,000	
				RAZEM	3,000
525 d.1.1. 4.1.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm- śr.63	m		
		poz.523 / 2	m	3,000	
				RAZEM	3,000
526 d.1.1. 4.1.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.523 / 2	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.1.4. 2		odcinek pomiędzy pionami 49-92			
1.1.4. 2.1		Demontaż			
527 d.1.1. 4.2.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.530	m	5,800	
				RAZEM	5,800
528 d.1.1. 4.2.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.531	m	5,800	
				RAZEM	5,800
529 d.1.1. 4.2.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.532	m	5,800	
				RAZEM	5,800
1.1.4. 2.2		Montaż			
530 d.1.1. 4.2.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,8	m	5,800	
				RAZEM	5,800

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
531 d.1.1. 4.2.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,8	m	5,800	
				RAZEM	5,800
532 d.1.1. 4.2.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,8	m	5,800	
				RAZEM	5,800
533 d.1.1. 4.2.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.531	m	5,800	
				RAZEM	5,800
534 d.1.1. 4.2.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
		poz.532	m	5,800	
				RAZEM	5,800
535 d.1.1. 4.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.530	m	5,800	
				RAZEM	5,800
1.1.4. 3		odcinek pomiędzy pionami 48-49			
1.1.4. 3.1		Demontaż			
536 d.1.1. 4.3.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.538	m	2,500	
				RAZEM	2,500
537 d.1.1. 4.3.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.539	m	5,000	
				RAZEM	5,000
1.1.4. 3.2		Montaż			
538 d.1.1. 4.3.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
539 d.1.1. 4.3.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,5 * 2	m	5,000	
				RAZEM	5,000
540 d.1.1. 4.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.538	m	2,500	
				RAZEM	2,500
541 d.1.1. 4.3.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.32	m		

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.539 / 2	m	2,500	
				RAZEM	2,500
542 d.1.1. 4.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.539 / 2	m	2,500	
				RAZEM	2,500
1.1.4. 4		odcinek pomiędzy pionami 55-57			
1.1.4. 4.1		Demontaż			
543 d.1.1. 4.4.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.546	m	5,100	
				RAZEM	5,100
544 d.1.1. 4.4.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.547	m	5,100	
				RAZEM	5,100
545 d.1.1. 4.4.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.548	m	5,100	
				RAZEM	5,100
1.1.4. 4.2		Montaż			
546 d.1.1. 4.4.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,1	m	5,100	
				RAZEM	5,100
547 d.1.1. 4.4.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,1	m	5,100	
				RAZEM	5,100
548 d.1.1. 4.4.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,1	m	5,100	
				RAZEM	5,100
549 d.1.1. 4.4.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.548	m	5,100	
				RAZEM	5,100
550 d.1.1. 4.4.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.547	m	5,100	
				RAZEM	5,100
551 d.1.1. 4.4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.546	m	5,100	
				RAZEM	5,100

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.4. 5		odcinek pomiędzy pionami 92-52			
1.1.4. 5.1		Demontaż			
552 d.1.1. 4.5.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.559	m	7,200	
				RAZEM	7,200
553 d.1.1. 4.5.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.560	m	7,200	
				RAZEM	7,200
554 d.1.1. 4.5.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.561	m	7,200	
				RAZEM	7,200
555 d.1.1. 4.5.1	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7,2	m	7,200	
				RAZEM	7,200
556 d.1.1. 4.5.1	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7,2	m	7,200	
				RAZEM	7,200
557 d.1.1. 4.5.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.555	m	7,200	
				RAZEM	7,200
558 d.1.1. 4.5.1	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
		poz.556	m	7,200	
				RAZEM	7,200
1.1.4. 5.2		Montaż			
559 d.1.1. 4.5.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7,2	m	7,200	
				RAZEM	7,200
560 d.1.1. 4.5.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7,2	m	7,200	
				RAZEM	7,200
561 d.1.1. 4.5.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7,2	m	7,200	
				RAZEM	7,200
562 d.1.1. 4.5.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.559	m	7,200	
				RAZEM	7,200
563 d.1.1. 4.5.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.560	m	7,200	
				RAZEM	7,200
564 d.1.1. 4.5.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
		poz.561	m	7,200	
				RAZEM	7,200
1.1.4. 6		odcinek pomiędzy pionami 57-58			
1.1.4. 6.1		Demontaż			
565 d.1.1. 4.6.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.568	m	5,900	
				RAZEM	5,900
566 d.1.1. 4.6.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.569	m	5,900	
				RAZEM	5,900
567 d.1.1. 4.6.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.569	m	5,900	
				RAZEM	5,900
1.1.4. 6.2		Montaż			
568 d.1.1. 4.6.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,9	m	5,900	
				RAZEM	5,900
569 d.1.1. 4.6.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,9	m	5,900	
				RAZEM	5,900
570 d.1.1. 4.6.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,9	m	5,900	
				RAZEM	5,900
571 d.1.1. 4.6.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.570	m	5,900	
				RAZEM	5,900
572 d.1.1. 4.6.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.568	m	5,900	
				RAZEM	5,900

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
573 d.1.1. 4.6.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.569	m	5,900	
				RAZEM	5,900
1.1.4. 7		odcinek pomiędzy pionami 58-59			
1.1.4. 7.1		Demontaż			
574 d.1.1. 4.7.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.577	m	3,400	
				RAZEM	3,400
575 d.1.1. 4.7.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.578	m	3,400	
				RAZEM	3,400
576 d.1.1. 4.7.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.578	m	3,400	
				RAZEM	3,400
1.1.4. 7.2		Montaż			
577 d.1.1. 4.7.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,4	m	3,400	
				RAZEM	3,400
578 d.1.1. 4.7.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,4	m	3,400	
				RAZEM	3,400
579 d.1.1. 4.7.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,4	m	3,400	
				RAZEM	3,400
580 d.1.1. 4.7.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.579	m	3,400	
				RAZEM	3,400
581 d.1.1. 4.7.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.577	m	3,400	
				RAZEM	3,400
582 d.1.1. 4.7.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.578	m	3,400	
				RAZEM	3,400

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.4. 8		odcinek pomiędzy pionami 52-55			
1.1.4. 8.1		Demontaż			
583 d.1.1. 4.8.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.585	m	13,300	
				RAZEM	13,300
584 d.1.1. 4.8.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.586	m	26,600	
				RAZEM	26,600
1.1.4. 8.2		Montaż			
585 d.1.1. 4.8.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		13,3	m	13,300	
				RAZEM	13,300
586 d.1.1. 4.8.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 13,3	m	26,600	
				RAZEM	26,600
587 d.1.1. 4.8.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.585	m	13,300	
				RAZEM	13,300
588 d.1.1. 4.8.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.586 / 2	m	13,300	
				RAZEM	13,300
589 d.1.1. 4.8.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
		poz.586	m	26,600	
				RAZEM	26,600
1.1.4. 9		odcinek pomiędzy pionami 59-60			
1.1.4. 9.1		Demontaż			
590 d.1.1. 4.9.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.593	m	7,600	
				RAZEM	7,600
591 d.1.1. 4.9.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.594	m	7,600	
				RAZEM	7,600
592 d.1.1. 4.9.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		



## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.594	m	7,600	
				RAZEM	7,600
1.1.4. 9.2		Montaż			
593 d.1.1. 4.9.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7,6	m	7,600	
				RAZEM	7,600
594 d.1.1. 4.9.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7,6	m	7,600	
				RAZEM	7,600
595 d.1.1. 4.9.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7,6	m	7,600	
				RAZEM	7,600
596 d.1.1. 4.9.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.595	m	7,600	
				RAZEM	7,600
597 d.1.1. 4.9.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.593	m	7,600	
				RAZEM	7,600
598 d.1.1. 4.9.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.594	m	7,600	
				RAZEM	7,600
1.1.4. 10		odcinek pomiędzy pionami 60-T8			
1.1.4. 10.1		Demontaż			
599 d.1.1. 4.10.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.602	m	10,800	
				RAZEM	10,800
600 d.1.1. 4.10.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.603	m	10,800	
				RAZEM	10,800
601 d.1.1. 4.10.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.603	m	10,800	
				RAZEM	10,800
1.1.4. 10.2		Montaż			
602 d.1.1. 4.10.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10,8	m	10,800	
				RAZEM	10,800
603 d.1.1. 4.10.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10,8	m	10,800	
				RAZEM	10,800
604 d.1.1. 4.10.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10,8	m	10,800	
				RAZEM	10,800
605 d.1.1. 4.10.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.604	m	10,800	
				RAZEM	10,800
606 d.1.1. 4.10.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.602	m	10,800	
				RAZEM	10,800
607 d.1.1. 4.10.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-sr.50	m		
		poz.603	m	10,800	
				RAZEM	10,800
608 d.1.1. 4.10.2	KNR 2-15 0408-02 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
609 d.1.1. 4.10.2	KNR 2-15 0408-05 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.4. 11		odcinek pomiędzy pionami T8-62			
1.1.4. 11.1		Demontaż			
610 d.1.1. 4.11.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.616	m	1,000	
				RAZEM	1,000
611 d.1.1. 4.11.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.614	m	1,000	
				RAZEM	1,000
612 d.1.1. 4.11.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.615	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.4. 11.2		Montaż			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
613 d.1.1. 4.11.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
614 d.1.1. 4.11.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
615 d.1.1. 4.11.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
616 d.1.1. 4.11.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.615	m	1,000	
				RAZEM	1,000
617 d.1.1. 4.11.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.613	m	1,000	
				RAZEM	1,000
618 d.1.1. 4.11.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.614	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.4. 12		odcinek pomiędzy pionami 63-64			
1.1.4. 12.1		Demontaż			
619 d.1.1. 4.12.1	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 3,3	m	6,600	
				RAZEM	6,600
620 d.1.1. 4.12.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.622	m	3,400	
				RAZEM	3,400
621 d.1.1. 4.12.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.623	m	6,800	
				RAZEM	6,800
1.1.4. 12.2		Montaż			
622 d.1.1. 4.12.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,4	m	3,400	
				RAZEM	3,400
623 d.1.1. 4.12.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 * 3,4	m	6,800	
				RAZEM	6,800
624 d.1.1. 4.12.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.622	m	3,400	
				RAZEM	3,400
625 d.1.1. 4.12.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm- śr.63	m		
		poz.623 / 2	m	3,400	
				RAZEM	3,400
626 d.1.1. 4.12.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.623 / 2	m	3,400	
				RAZEM	3,400
1.1.4. 13		odcinek pomiędzy pionami T8-63			
1.1.4. 13.1		Demontaż			
627 d.1.1. 4.13.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.630	m	1,000	
				RAZEM	1,000
628 d.1.1. 4.13.1	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.631	m	1,000	
				RAZEM	1,000
629 d.1.1. 4.13.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.631	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.4. 13.2		Montaż			
630 d.1.1. 4.13.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
631 d.1.1. 4.13.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
632 d.1.1. 4.13.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
633 d.1.1. 4.13.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.632	m	1,000	
				RAZEM	1,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
634 d.1.1. 4.13.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.630	m	1,000	
				RAZEM	1,000
635 d.1.1. 4.13.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytkami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-śr.50	m		
		poz.631	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.4. 14		odcinek pomiędzy pionami 64-90			
1.1.4. 14.1		Demontaż			
636 d.1.1. 4.14.1	KNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.638	m	3,300	
				RAZEM	3,300
637 d.1.1. 4.14.1	KNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.639	m	6,600	
				RAZEM	6,600
1.1.4. 14.2		Montaż			
638 d.1.1. 4.14.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzywa sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,3	m	3,300	
				RAZEM	3,300
639 d.1.1. 4.14.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzywa sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,3 + 3,3	m	6,600	
				RAZEM	6,600
640 d.1.1. 4.14.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.638	m	3,300	
				RAZEM	3,300
641 d.1.1. 4.14.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytkami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm-śr.63	m		
		poz.639 / 2	m	3,300	
				RAZEM	3,300
642 d.1.1. 4.14.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.639 / 2	m	3,300	
				RAZEM	3,300
1.1.4. 15		odcinek pomiędzy pionami 90-65			
1.1.4. 15.1		Demontaż			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
643 d.1.1. 4.15.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.645	m	4,300	
				RAZEM	4,300
644 d.1.1. 4.15.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.646	m	8,600	
				RAZEM	8,600
1.1.4. 15.2		Montaż			
645 d.1.1. 4.15.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,3	m	4,300	
				RAZEM	4,300
646 d.1.1. 4.15.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,3 * 2	m	8,600	
				RAZEM	8,600
647 d.1.1. 4.15.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.645	m	4,300	
				RAZEM	4,300
648 d.1.1. 4.15.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm- śr.63	m		
		poz.646 / 2	m	4,300	
				RAZEM	4,300
649 d.1.1. 4.15.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.646 / 2	m	4,300	
				RAZEM	4,300
1.1.4. 16		odcinek pomiędzy pionami 65-66			
1.1.4. 16.1		Demontaż			
650 d.1.1. 4.16.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.652	m	2,000	
				RAZEM	2,000
651 d.1.1. 4.16.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.653	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1.1.4. 16.2		Montaż			
652 d.1.1. 4.16.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
653 d.1.1. 4.16.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 2	m	4,000	
				RAZEM	4,000
654 d.1.1. 4.16.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.652	m	2,000	
				RAZEM	2,000
655 d.1.1. 4.16.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm-śr.63	m		
		poz.653 / 2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
656 d.1.1. 4.16.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.653 / 2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.4. 17		odcinek pomiędzy pionami 66-91			
1.1.4. 17.1		Demontaż			
657 d.1.1. 4.17.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.659	m	2,000	
				RAZEM	2,000
658 d.1.1. 4.17.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.660	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1.1.4. 17.2		Montaż			
659 d.1.1. 4.17.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
660 d.1.1. 4.17.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 2	m	4,000	
				RAZEM	4,000
661 d.1.1. 4.17.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.659	m	2,000	
				RAZEM	2,000
662 d.1.1. 4.17.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm-śr.63	m		
		poz.660 / 2	m	2,000	
				RAZEM	2,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
663 d.1.1. 4.17.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.660 / 2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.4. 18		odcinek pomiędzy pionami 67-68			
1.1.4. 18.1		Demontaż			
664 d.1.1. 4.18.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.666	m	3,800	
				RAZEM	3,800
665 d.1.1. 4.18.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.667	m	7,600	
				RAZEM	7,600
1.1.4. 18.2		Montaż			
666 d.1.1. 4.18.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzywa sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,8	m	3,800	
				RAZEM	3,800
667 d.1.1. 4.18.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 3,8	m	7,600	
				RAZEM	7,600
668 d.1.1. 4.18.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.666	m	3,800	
				RAZEM	3,800
669 d.1.1. 4.18.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm- śr.63	m		
		poz.667 / 2	m	3,800	
				RAZEM	3,800
670 d.1.1. 4.18.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.667 / 2	m	3,800	
				RAZEM	3,800
1.1.4. 19		odcinek pomiędzy pionami 91-67			
1.1.4. 19.1		Demontaż			
671 d.1.1. 4.19.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.673	m	3,100	
				RAZEM	3,100
672 d.1.1. 4.19.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		



REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.674	m	6,200	
				RAZEM	6,200
1.1.4. 19.2		Montaż			
673 d.1.1. 4.19.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,1	m	3,100	
				RAZEM	3,100
674 d.1.1. 4.19.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 3,1	m	6,200	
				RAZEM	6,200
675 d.1.1. 4.19.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.673	m	3,100	
				RAZEM	3,100
676 d.1.1. 4.19.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm-śr.63	m		
		poz.674 / 2	m	3,100	
				RAZEM	3,100
677 d.1.1. 4.19.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.674 / 2	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1.1.4. 20		odcinek pomiędzy pionami 68-T2			
1.1.4. 20.1		Demontaż			
678 d.1.1. 4.20.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.680	m	0,500	
				RAZEM	0,500
679 d.1.1. 4.20.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.681	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.4. 20.2		Montaż			
680 d.1.1. 4.20.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		0,5	m	0,500	
				RAZEM	0,500
681 d.1.1. 4.20.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 0,5	m	1,000	
				RAZEM	1,000
682 d.1.1. 4.20.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.680	m	0,500	
				RAZEM	0,500
683 d.1.1. 4.20.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm- śr.63	m		
		poz.681 / 2	m	0,500	
				RAZEM	0,500
684 d.1.1. 4.20.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.63	m		
		poz.681 / 2	m	0,500	
				RAZEM	0,500
685 d.1.1. 4.20.2	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
686 d.1.1. 4.20.2	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
687 d.1.1. 4.20.2	KNR 2-15 0408-05 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.4. 21		odcinek pomiędzy pionami T3-T2			
1.1.4. 21.1		Demontaż			
688 d.1.1. 4.21.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.691	m	10,600	
				RAZEM	10,600
689 d.1.1. 4.21.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.692	m	10,600	
				RAZEM	10,600
690 d.1.1. 4.21.1	KNNR 8 0307 -04 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm	m		
		poz.692	m	10,600	
				RAZEM	10,600
1.1.4. 21.2		Montaż			
691 d.1.1. 4.21.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10,6	m	10,600	
				RAZEM	10,600
692 d.1.1. 4.21.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10,6	m	10,600	
				RAZEM	10,600

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
693 d.1.1. 4.21.2	KNR-W 2-15 0111-06 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10,6	m	10,600	
				RAZEM	10,600
694 d.1.1. 4.21.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-śr.50	m		
		poz.691	m	10,600	
				RAZEM	10,600
695 d.1.1. 4.21.2	KNR 0-34 0111-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-60 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 50 mm-śr.63	m		
		poz.692	m	10,600	
				RAZEM	10,600
696 d.1.1. 4.21.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.75	m		
		poz.693	m	10,600	
				RAZEM	10,600
697 d.1.1. 4.21.2	KNR 2-15 0408-04 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 32-40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
698 d.1.1. 4.21.2	KNR 2-15 0408-05 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
699 d.1.1. 4.21.2	KNR 2-15 0408-06 analogia	Zawór odcinający o śr. nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.4. 22		odcinek pomiędzy pionami T2-T1			
1.1.4. 22.1		Demontaż			
700 d.1.1. 4.22.1	KNNR 8 0306 -05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm	m		
		poz.702	m	2,800	
				RAZEM	2,800
701 d.1.1. 4.22.1	KNNR 8 0307 -04 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm	m		
		poz.703	m	5,600	
				RAZEM	5,600
1.1.4. 22.2		Montaż			
702 d.1.1. 4.22.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,8	m	2,800	
				RAZEM	2,800

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
703 d.1.1. 4.22.2	KNR-W 2-15 0111-06 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 2,8	m	5,600	
				RAZEM	5,600
704 d.1.1. 4.22.2	KNR 0-34 0111-08	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 38 mm-śr.50	m		
		poz.702	m	2,800	
				RAZEM	2,800
705 d.1.1. 4.22.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm- ŚR.75	m		
		poz.703 / 2	m	2,800	
				RAZEM	2,800
706 d.1.1. 4.22.2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex A/C lub otulinami Thermaflex A/C i matami (płytami) Thermasheet A/C - gr. izolacji 55 mm-śr.75	m		
		poz.703 / 2	m	2,800	
				RAZEM	2,800
1.1.4. 23		Płukania i próby instalacji zw,cwu,cyrkulacji- etap4			
707 d.1.1. 4.23	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		301	m	301,000	
				RAZEM	301,000
708 d.1.1. 4.23	KNR 2-15 0110-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		poz.707	m	301,000	
				RAZEM	301,000
709 d.1.1. 4.23	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.707 / 200	odc. 200 m	1,505	
				RAZEM	1,505
<b>1.1.5</b>		<b>Etap 5</b>			
1.1.5. 1		armatura w kotłowni			
710 d.1.1. 5.1	KNR 2-15 0123-05	Pompa cyrkulacyjna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
711 d.1.1. 5.1	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
712 d.1.1. 5.1	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zawory regulacyjny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
713 d.1.1. 5.1	KNR-W 2-15 0527-05	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
714 d.1.1. 5.1	KNNR N004- 05-31-04-00	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
715 d.1.1. 5.1	KNNR 4 0531 -01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.5. 2		odcinek pomiędzy pionami 71-70,70-T0,T0-Przył			
1.1.5. 2.1		Demontaż			
716 d.1.1. 5.2.1	KNNR 8 0307 -04 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm	m		
		poz.718	m	4,100	
				RAZEM	4,100
717 d.1.1. 5.2.1	KNNR 8 0307 -05 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 90 mm	m		
		poz.719	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1.1.5. 2.2		Montaż			
718 d.1.1. 5.2.2	KNR-W 2-15 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,8 + 0,3	m	4,100	
				RAZEM	4,100
719 d.1.1. 5.2.2	KNR-W 2-15 0111-08 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
720 d.1.1. 5.2.2	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm -ŚR.90	m		
		poz.718	m	4,100	
				RAZEM	4,100
721 d.1.1. 5.2.2	KNR 0-34 0101-09 analogia	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm -ŚR.110	m		
		poz.719	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1.1.5. 3		odcinek pomiędzy pionami T1-69			
1.1.5. 3.1		Demontaż			
722 d.1.1. 5.3.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.725	m	1,700	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,700
723 d.1.1. 5.3.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.726	m	1,700	
				RAZEM	1,700
724 d.1.1. 5.3.1	KNNR 8 0307 -04 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm	m		
		poz.727	m	1,700	
				RAZEM	1,700
1.1.5. 3.2		Montaż			
725 d.1.1. 5.3.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,7	m	1,700	
				RAZEM	1,700
726 d.1.1. 5.3.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,7	m	1,700	
				RAZEM	1,700
727 d.1.1. 5.3.2	KNR-W 2-15 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,7	m	1,700	
				RAZEM	1,700
728 d.1.1. 5.3.2	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm -ŚR.90	m		
		poz.727	m	1,700	
				RAZEM	1,700
729 d.1.1. 5.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.725	m	1,700	
				RAZEM	1,700
730 d.1.1. 5.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.726	m	1,700	
				RAZEM	1,700
1.1.5. 4		odcinek pomiędzy pionami 69-71			
1.1.5. 4.1		Demontaż			
731 d.1.1. 5.4.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.734	m	1,000	
				RAZEM	1,000
732 d.1.1. 5.4.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.735	m	1,000	
				RAZEM	1,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
733 d.1.1. 5.4.1	KNNR 8 0307 -04 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 80 mm	m		
		poz.736	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.5. 4.2		Montaż			
734 d.1.1. 5.4.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
735 d.1.1. 5.4.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
736 d.1.1. 5.4.2	KNR-W 2-15 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
737 d.1.1. 5.4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.734	m	1,000	
				RAZEM	1,000
738 d.1.1. 5.4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.735	m	1,000	
				RAZEM	1,000
739 d.1.1. 5.4.2	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm -ŚR.90	m		
		poz.736	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.5. 5		Płukania i próby instalacji zw,cwu,cyrkulacji- etap5			
740 d.1.1. 5.5	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		254 + 16 + 414 + 313 + 301	m	1 298,000	
				RAZEM	1 298,000
741 d.1.1. 5.5	KNR 2-15 0110-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		poz.740	m	1 298,000	
				RAZEM	1 298,000
742 d.1.1. 5.5	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc. 200 m		
		poz.740 / 200	odc. 200 m	6,490	
				RAZEM	6,490
1.2		PODEJŚCIA POD PIONY			
1.2.1		Etap 1			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.1. 1		PION 1			
743 d.1.2. 1.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.747 + poz.748	m	9,000	
				RAZEM	9,000
744 d.1.2. 1.1	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.746 + poz.745	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
745 d.1.2. 1.1	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
746 d.1.2. 1.1	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
747 d.1.2. 1.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
748 d.1.2. 1.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
749 d.1.2. 1.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.748 / 2	m	3,000	
				RAZEM	3,000
750 d.1.2. 1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.747	m	3,000	
				RAZEM	3,000
751 d.1.2. 1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.748 / 2	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2.1. 2		PION 2			
752 d.1.2. 1.2	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.756 + poz.757	m	5,700	
				RAZEM	5,700
753 d.1.2. 1.2	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.755 + poz.754	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000



## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
754 d.1.2. 1.2	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
755 d.1.2. 1.2	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
756 d.1.2. 1.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,9	m	1,900	
				RAZEM	1,900
757 d.1.2. 1.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 1,9	m	3,800	
				RAZEM	3,800
758 d.1.2. 1.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.757 / 2	m	1,900	
				RAZEM	1,900
759 d.1.2. 1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.756	m	1,900	
				RAZEM	1,900
760 d.1.2. 1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.757 / 2	m	1,900	
				RAZEM	1,900
1.2.1. 3		PION 3			
761 d.1.2. 1.3	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.768 + 2,400	m	3,400	
				RAZEM	3,400
762 d.1.2. 1.3	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.769	m	1,000	
				RAZEM	1,000
763 d.1.2. 1.3	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.770	m	1,000	
				RAZEM	1,000
764 d.1.2. 1.3	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.767 + poz.766 + poz.765	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
765 d.1.2. 1.3	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
766 d.1.2. 1.3	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
767 d.1.2. 1.3	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
768 d.1.2. 1.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
769 d.1.2. 1.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
770 d.1.2. 1.3	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
771 d.1.2. 1.3	KNR 0-34 0101-10	Isolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.768	m	1,000	
				RAZEM	1,000
772 d.1.2. 1.3	KNR 0-34 0101-10	Isolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.769	m	1,000	
				RAZEM	1,000
773 d.1.2. 1.3	KNR 0-34 0101-04	Isolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.770	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.1. 4		PION 4			
774 d.1.2. 1.4	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.781 + 2,400	m	3,400	
				RAZEM	3,400
775 d.1.2. 1.4	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.782	m	1,000	
				RAZEM	1,000

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
776 d.1.2. 1.4	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.783	m	1,000	
				RAZEM	1,000
777 d.1.2. 1.4	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.780 + poz.779 + poz.778	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
778 d.1.2. 1.4	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
779 d.1.2. 1.4	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
780 d.1.2. 1.4	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
781 d.1.2. 1.4	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
782 d.1.2. 1.4	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
783 d.1.2. 1.4	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
784 d.1.2. 1.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.781	m	1,000	
				RAZEM	1,000
785 d.1.2. 1.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.782	m	1,000	
				RAZEM	1,000
786 d.1.2. 1.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.783	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.1. 5		PION 5			

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
787 d.1.2. 1.5	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.793 + 2,400	m	4,200	
				RAZEM	4,200
788 d.1.2. 1.5	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.794	m	3,600	
				RAZEM	3,600
789 d.1.2. 1.5	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.792	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
790 d.1.2. 1.5	KNR 4-02 0134-05 analogia	Demontaż zaworu o śr. 25-32 mm	szt.		
		poz.791	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
791 d.1.2. 1.5	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
792 d.1.2. 1.5	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
793 d.1.2. 1.5	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,8	m	1,800	
				RAZEM	1,800
794 d.1.2. 1.5	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,8 * 2	m	3,600	
				RAZEM	3,600
795 d.1.2. 1.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.793	m	1,800	
				RAZEM	1,800
796 d.1.2. 1.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.32	m		
		poz.794 / 2	m	1,800	
				RAZEM	1,800
797 d.1.2. 1.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.794 / 2	m	1,800	
				RAZEM	1,800
1.2.1. 6		PION 6			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
798 d.1.2. 1.6	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.805 + 2,400	m	3,400	
				RAZEM	3,400
799 d.1.2. 1.6	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.806	m	1,000	
				RAZEM	1,000
800 d.1.2. 1.6	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.807	m	1,000	
				RAZEM	1,000
801 d.1.2. 1.6	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.804 + poz.803 + poz.802	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
802 d.1.2. 1.6	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
803 d.1.2. 1.6	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
804 d.1.2. 1.6	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
805 d.1.2. 1.6	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
806 d.1.2. 1.6	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
807 d.1.2. 1.6	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
808 d.1.2. 1.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.805	m	1,000	
				RAZEM	1,000
809 d.1.2. 1.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.806	m	1,000	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
810 d.1.2. 1.6	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.807	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.1. 7		PION 7			
811 d.1.2. 1.7	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.817 + 2,400	m	4,700	
				RAZEM	4,700
812 d.1.2. 1.7	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.818	m	4,600	
				RAZEM	4,600
813 d.1.2. 1.7	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.816	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
814 d.1.2. 1.7	KNR 4-02 0134-05 analogia	Demontaż zaworu o śr. 25-32 mm	szt.		
		poz.815	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
815 d.1.2. 1.7	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
816 d.1.2. 1.7	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
817 d.1.2. 1.7	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,3	m	2,300	
				RAZEM	2,300
818 d.1.2. 1.7	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,3 * 2	m	4,600	
				RAZEM	4,600
819 d.1.2. 1.7	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.817	m	2,300	
				RAZEM	2,300
820 d.1.2. 1.7	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.32	m		
		poz.818 / 2	m	2,300	
				RAZEM	2,300

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
821 d.1.2. 1.7	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.818 / 2	m	2,300	
				RAZEM	2,300
1.2.1. 8		PION 8			
822 d.1.2. 1.8	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.826 + poz.827	m	7,400	
				RAZEM	7,400
823 d.1.2. 1.8	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.825 + poz.824	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
824 d.1.2. 1.8	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
825 d.1.2. 1.8	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
826 d.1.2. 1.8	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,2	m	3,200	
				RAZEM	3,200
827 d.1.2. 1.8	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 2,1	m	4,200	
				RAZEM	4,200
828 d.1.2. 1.8	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.827 / 2	m	2,100	
				RAZEM	2,100
829 d.1.2. 1.8	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.826	m	3,200	
				RAZEM	3,200
830 d.1.2. 1.8	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.827 / 2	m	2,100	
				RAZEM	2,100
1.2.1. 9		PION 9			
831 d.1.2. 1.9	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.838 + 2,400	m	4,400	
				RAZEM	4,400

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
832 d.1.2. 1.9	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.839	m	2,000	
				RAZEM	2,000
833 d.1.2. 1.9	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.840	m	2,000	
				RAZEM	2,000
834 d.1.2. 1.9	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.837 + poz.836 + poz.835	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
835 d.1.2. 1.9	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
836 d.1.2. 1.9	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
837 d.1.2. 1.9	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
838 d.1.2. 1.9	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
839 d.1.2. 1.9	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
840 d.1.2. 1.9	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
841 d.1.2. 1.9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.838	m	2,000	
				RAZEM	2,000
842 d.1.2. 1.9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.839	m	2,000	
				RAZEM	2,000
843 d.1.2. 1.9	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.840	m	2,000	



## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
1.2.1. 10		PION 10			
844 d.1.2. 1.10	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.850 + 2,400	m	4,500	
				RAZEM	4,500
845 d.1.2. 1.10	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.851	m	4,200	
				RAZEM	4,200
846 d.1.2. 1.10	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.849	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
847 d.1.2. 1.10	KNR 4-02 0134-05 analogia	Demontaż zaworu o śr. 25-32 mm	szt.		
		poz.848	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
848 d.1.2. 1.10	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
849 d.1.2. 1.10	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
850 d.1.2. 1.10	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,1	m	2,100	
				RAZEM	2,100
851 d.1.2. 1.10	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,1 * 2	m	4,200	
				RAZEM	4,200
852 d.1.2. 1.10	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.850	m	2,100	
				RAZEM	2,100
853 d.1.2. 1.10	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.32	m		
		poz.851 / 2	m	2,100	
				RAZEM	2,100
854 d.1.2. 1.10	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.851 / 2	m	2,100	
				RAZEM	2,100

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.1. 11		PION 11			
855 d.1.2. 1.11	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.862 + 2,400	m	3,400	
				RAZEM	3,400
856 d.1.2. 1.11	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.863	m	1,000	
				RAZEM	1,000
857 d.1.2. 1.11	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.864	m	1,000	
				RAZEM	1,000
858 d.1.2. 1.11	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.861 + poz.860 + poz.859	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
859 d.1.2. 1.11	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
860 d.1.2. 1.11	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
861 d.1.2. 1.11	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
862 d.1.2. 1.11	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
863 d.1.2. 1.11	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
864 d.1.2. 1.11	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
865 d.1.2. 1.11	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.862	m	1,000	
				RAZEM	1,000

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
866 d.1.2. 1.11	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.863	m	1,000	
				RAZEM	1,000
867 d.1.2. 1.11	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.864	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.1. 12		PION 15			
868 d.1.2. 1.12	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.875 + 2,400	m	3,400	
				RAZEM	3,400
869 d.1.2. 1.12	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.876	m	1,000	
				RAZEM	1,000
870 d.1.2. 1.12	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.877	m	1,000	
				RAZEM	1,000
871 d.1.2. 1.12	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.874 + poz.873 + poz.872	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
872 d.1.2. 1.12	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
873 d.1.2. 1.12	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
874 d.1.2. 1.12	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
875 d.1.2. 1.12	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
876 d.1.2. 1.12	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
877 d.1.2. 1.12	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
878 d.1.2. 1.12	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.875	m	1,000	
				RAZEM	1,000
879 d.1.2. 1.12	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.876	m	1,000	
				RAZEM	1,000
880 d.1.2. 1.12	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.877	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.1. 13		PION 16			
881 d.1.2. 1.13	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.888 + 2,400	m	5,400	
				RAZEM	5,400
882 d.1.2. 1.13	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.889	m	3,000	
				RAZEM	3,000
883 d.1.2. 1.13	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.890	m	3,000	
				RAZEM	3,000
884 d.1.2. 1.13	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.887 + poz.886 + poz.885	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
885 d.1.2. 1.13	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
886 d.1.2. 1.13	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
887 d.1.2. 1.13	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
888 d.1.2. 1.13	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
889 d.1.2. 1.13	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
890 d.1.2. 1.13	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
891 d.1.2. 1.13	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.888	m	3,000	
				RAZEM	3,000
892 d.1.2. 1.13	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.889	m	3,000	
				RAZEM	3,000
893 d.1.2. 1.13	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.890	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2.1. 14		PION 17			
894 d.1.2. 1.14	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.898 + poz.899	m	9,600	
				RAZEM	9,600
895 d.1.2. 1.14	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.897 + poz.896	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
896 d.1.2. 1.14	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
897 d.1.2. 1.14	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
898 d.1.2. 1.14	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,2	m	3,200	
				RAZEM	3,200

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
899 d.1.2. 1.14	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 3,2	m	6,400	
				RAZEM	6,400
900 d.1.2. 1.14	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.899 / 2	m	3,200	
				RAZEM	3,200
901 d.1.2. 1.14	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.898	m	3,200	
				RAZEM	3,200
902 d.1.2. 1.14	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.899 / 2	m	3,200	
				RAZEM	3,200
1.2.1. 15		PION 18			
903 d.1.2. 1.15	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.910 + 2,400	m	5,400	
				RAZEM	5,400
904 d.1.2. 1.15	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.911	m	3,000	
				RAZEM	3,000
905 d.1.2. 1.15	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.912	m	3,000	
				RAZEM	3,000
906 d.1.2. 1.15	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.909 + poz.908 + poz.907	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
907 d.1.2. 1.15	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
908 d.1.2. 1.15	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
909 d.1.2. 1.15	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
910 d.1.2. 1.15	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
911 d.1.2. 1.15	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
912 d.1.2. 1.15	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
913 d.1.2. 1.15	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.910	m	3,000	
				RAZEM	3,000
914 d.1.2. 1.15	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.911	m	3,000	
				RAZEM	3,000
915 d.1.2. 1.15	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.912	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2.1. 16		PION 19			
916 d.1.2. 1.16	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.920 + poz.921	m	24,800	
				RAZEM	24,800
917 d.1.2. 1.16	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.919 + poz.918	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
918 d.1.2. 1.16	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
919 d.1.2. 1.16	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
920 d.1.2. 1.16	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12,4	m	12,400	
				RAZEM	12,400

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
921 d.1.2. 1.16	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12,4	m	12,400	
				RAZEM	12,400
922 d.1.2. 1.16	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.921 / 2	m	6,200	
				RAZEM	6,200
923 d.1.2. 1.16	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.920	m	12,400	
				RAZEM	12,400
924 d.1.2. 1.16	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.921 / 2	m	6,200	
				RAZEM	6,200
1.2.1. 17		PION 20			
925 d.1.2. 1.17	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.932 + 2,400	m	3,400	
				RAZEM	3,400
926 d.1.2. 1.17	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.933	m	1,000	
				RAZEM	1,000
927 d.1.2. 1.17	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.934	m	1,000	
				RAZEM	1,000
928 d.1.2. 1.17	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.931 + poz.930 + poz.929	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
929 d.1.2. 1.17	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
930 d.1.2. 1.17	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
931 d.1.2. 1.17	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
932 d.1.2. 1.17	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
933 d.1.2. 1.17	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
934 d.1.2. 1.17	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
935 d.1.2. 1.17	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.932	m	1,000	
				RAZEM	1,000
936 d.1.2. 1.17	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.933	m	1,000	
				RAZEM	1,000
937 d.1.2. 1.17	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.934	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.1. 18		PION 28			
938 d.1.2. 1.18	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.945 + 2,400	m	3,400	
				RAZEM	3,400
939 d.1.2. 1.18	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.946	m	1,000	
				RAZEM	1,000
940 d.1.2. 1.18	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.947	m	1,000	
				RAZEM	1,000
941 d.1.2. 1.18	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.944 + poz.943 + poz.942	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
942 d.1.2. 1.18	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
943 d.1.2. 1.18	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
944 d.1.2. 1.18	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
945 d.1.2. 1.18	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
946 d.1.2. 1.18	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
947 d.1.2. 1.18	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
948 d.1.2. 1.18	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.945	m	1,000	
				RAZEM	1,000
949 d.1.2. 1.18	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.946	m	1,000	
				RAZEM	1,000
950 d.1.2. 1.18	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.947	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.1. 19		PION 29			
951 d.1.2. 1.19	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.958 + 2,400	m	11,400	
				RAZEM	11,400
952 d.1.2. 1.19	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.959	m	9,000	
				RAZEM	9,000
953 d.1.2. 1.19	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.960	m	9,000	
				RAZEM	9,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
954 d.1.2. 1.19	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.957 + poz.956 + poz.955	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
955 d.1.2. 1.19	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
956 d.1.2. 1.19	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
957 d.1.2. 1.19	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
958 d.1.2. 1.19	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
959 d.1.2. 1.19	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
960 d.1.2. 1.19	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
961 d.1.2. 1.19	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.958	m	9,000	
				RAZEM	9,000
962 d.1.2. 1.19	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.959	m	9,000	
				RAZEM	9,000
963 d.1.2. 1.19	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.960	m	9,000	
				RAZEM	9,000
1.2.1. 20		PION 84			
964 d.1.2. 1.20	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.970 + 2,400	m	4,700	
				RAZEM	4,700

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
965 d.1.2. 1.20	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.971	m	4,600	
				RAZEM	4,600
966 d.1.2. 1.20	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.969	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
967 d.1.2. 1.20	KNR 4-02 0134-05 analogia	Demontaż zaworu o śr. 25-32 mm	szt.		
		poz.968	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
968 d.1.2. 1.20	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
969 d.1.2. 1.20	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
970 d.1.2. 1.20	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,3	m	2,300	
				RAZEM	2,300
971 d.1.2. 1.20	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,3 * 2	m	4,600	
				RAZEM	4,600
972 d.1.2. 1.20	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.970	m	2,300	
				RAZEM	2,300
973 d.1.2. 1.20	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.32	m		
		poz.971 / 2	m	2,300	
				RAZEM	2,300
974 d.1.2. 1.20	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.971 / 2	m	2,300	
				RAZEM	2,300
1.2.1. 21		PION 85			
975 d.1.2. 1.21	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.979 + poz.980	m	5,700	
				RAZEM	5,700

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
976 d.1.2. 1.21	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.978 + poz.977	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
977 d.1.2. 1.21	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
978 d.1.2. 1.21	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
979 d.1.2. 1.21	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,9	m	1,900	
				RAZEM	1,900
980 d.1.2. 1.21	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 1,9	m	3,800	
				RAZEM	3,800
981 d.1.2. 1.21	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.980 / 2	m	1,900	
				RAZEM	1,900
982 d.1.2. 1.21	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.979	m	1,900	
				RAZEM	1,900
983 d.1.2. 1.21	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.980 / 2	m	1,900	
				RAZEM	1,900
<b>1.2.2</b>		<b>Etap 2</b>			
1.2.2. 1		PION 13			
984 d.1.2. 2.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.988 + poz.989	m	9,000	
				RAZEM	9,000
985 d.1.2. 2.1	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.987 + poz.986	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
986 d.1.2. 2.1	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
987 d.1.2. 2.1	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
988 d.1.2. 2.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
989 d.1.2. 2.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
990 d.1.2. 2.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.989 / 2	m	3,000	
				RAZEM	3,000
991 d.1.2. 2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.988	m	3,000	
				RAZEM	3,000
992 d.1.2. 2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.989 / 2	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2.2. 2		PION 22			
993 d.1.2. 2.2	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1000 + 2,400	m	7,600	
				RAZEM	7,600
994 d.1.2. 2.2	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1001	m	5,200	
				RAZEM	5,200
995 d.1.2. 2.2	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1002	m	5,200	
				RAZEM	5,200
996 d.1.2. 2.2	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.999 + poz.998 + poz.997	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
997 d.1.2. 2.2	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
998 d.1.2. 2.2	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
999 d.1.2. 2.2	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1000 d.1.2. 2.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,2	m	5,200	
				RAZEM	5,200
1001 d.1.2. 2.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,2	m	5,200	
				RAZEM	5,200
1002 d.1.2. 2.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,2	m	5,200	
				RAZEM	5,200
1003 d.1.2. 2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1000	m	5,200	
				RAZEM	5,200
1004 d.1.2. 2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1001	m	5,200	
				RAZEM	5,200
1005 d.1.2. 2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1002	m	5,200	
				RAZEM	5,200
1.2.2. 3		PION 23			
1006 d.1.2. 2.3	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1013 + 2,400	m	3,400	
				RAZEM	3,400
1007 d.1.2. 2.3	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1014	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1008 d.1.2. 2.3	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1015	m	1,000	
				RAZEM	1,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1009 d.1.2. 2.3	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1012 + poz.1011 + poz.1010	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1010 d.1.2. 2.3	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1011 d.1.2. 2.3	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1012 d.1.2. 2.3	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1013 d.1.2. 2.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1014 d.1.2. 2.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1015 d.1.2. 2.3	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1016 d.1.2. 2.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1013	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1017 d.1.2. 2.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1014	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1018 d.1.2. 2.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1015	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.2. 4		PION 24			
1019 d.1.2. 2.4	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1025 + 2,400	m	4,400	
				RAZEM	4,400



## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1020 d.1.2. 2.4	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1026	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1021 d.1.2. 2.4	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1024	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1022 d.1.2. 2.4	KNR 4-02 0134-05 analogia	Demontaż zaworu o śr. 25-32 mm	szt.		
		poz.1023	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1023 d.1.2. 2.4	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1024 d.1.2. 2.4	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1025 d.1.2. 2.4	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1026 d.1.2. 2.4	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,0 * 2	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1027 d.1.2. 2.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1025	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1028 d.1.2. 2.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.32	m		
		poz.1026 / 2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1029 d.1.2. 2.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1026 / 2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2.2. 5		PION 25			
1030 d.1.2. 2.5	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1037 + 2,400	m	3,400	
				RAZEM	3,400

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1031 d.1.2. 2.5	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1038	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1032 d.1.2. 2.5	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1039	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1033 d.1.2. 2.5	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1036 + poz.1035 + poz.1034	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1034 d.1.2. 2.5	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1035 d.1.2. 2.5	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1036 d.1.2. 2.5	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1037 d.1.2. 2.5	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1038 d.1.2. 2.5	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1039 d.1.2. 2.5	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1040 d.1.2. 2.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1037	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1041 d.1.2. 2.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1038	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1042 d.1.2. 2.5	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1039	m	1,000	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
1.2.2. 6		PION 26			
1043 d.1.2. 2.6	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1050 + 2,400	m	3,400	
				RAZEM	3,400
1044 d.1.2. 2.6	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1051	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1045 d.1.2. 2.6	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1052	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1046 d.1.2. 2.6	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1049 + poz.1048 + poz.1047	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1047 d.1.2. 2.6	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1048 d.1.2. 2.6	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1049 d.1.2. 2.6	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1050 d.1.2. 2.6	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1051 d.1.2. 2.6	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1052 d.1.2. 2.6	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1053 d.1.2. 2.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1050	m	1,000	
				RAZEM	1,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1054 d.1.2. 2.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1051	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1055 d.1.2. 2.6	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1052	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.2. 7		PION 27			
1056 d.1.2. 2.7	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1060 + poz.1061	m	3,200	
				RAZEM	3,200
1057 d.1.2. 2.7	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1059 + poz.1058	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1058 d.1.2. 2.7	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1059 d.1.2. 2.7	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1060 d.1.2. 2.7	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1061 d.1.2. 2.7	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 1,1	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1062 d.1.2. 2.7	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1061 / 2	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1063 d.1.2. 2.7	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1060	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1064 d.1.2. 2.7	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1061 / 2	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1.2.2. 8		PION 30			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1065 d.1.2. 2.8	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1069 + poz.1070	m	3,300	
				RAZEM	3,300
1066 d.1.2. 2.8	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1068 + poz.1067	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1067 d.1.2. 2.8	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1068 d.1.2. 2.8	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1069 d.1.2. 2.8	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,1	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1070 d.1.2. 2.8	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 1,1	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1071 d.1.2. 2.8	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1070 / 2	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1072 d.1.2. 2.8	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1069	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1073 d.1.2. 2.8	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1070 / 2	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1.2.2. 9		PION 31			
1074 d.1.2. 2.9	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1081 + 2,400	m	4,400	
				RAZEM	4,400
1075 d.1.2. 2.9	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1082	m	2,000	
				RAZEM	2,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1076 d.1.2. 2.9	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1083	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1077 d.1.2. 2.9	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1080 + poz.1079 + poz.1078	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1078 d.1.2. 2.9	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1079 d.1.2. 2.9	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1080 d.1.2. 2.9	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1081 d.1.2. 2.9	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1082 d.1.2. 2.9	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1083 d.1.2. 2.9	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1084 d.1.2. 2.9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1081	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1085 d.1.2. 2.9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1082	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1086 d.1.2. 2.9	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1083	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2.2. 10		PION 32			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1087 d.1.2. 2.10	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1094 + 2,400	m	4,400	
				RAZEM	4,400
1088 d.1.2. 2.10	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1095	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1089 d.1.2. 2.10	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1096	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1090 d.1.2. 2.10	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1093 + poz.1092 + poz.1091	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1091 d.1.2. 2.10	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1092 d.1.2. 2.10	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1093 d.1.2. 2.10	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1094 d.1.2. 2.10	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1095 d.1.2. 2.10	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1096 d.1.2. 2.10	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1097 d.1.2. 2.10	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1094	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1098 d.1.2. 2.10	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1095	m	2,000	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
1099 d.1.2. 2.10	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1096	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2.2. 11		PION 33			
1100 d.1.2. 2.11	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1104 + poz.1105	m	3,300	
				RAZEM	3,300
1101 d.1.2. 2.11	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1103 + poz.1102	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1102 d.1.2. 2.11	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1103 d.1.2. 2.11	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1104 d.1.2. 2.11	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,1	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1105 d.1.2. 2.11	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 1,1	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1106 d.1.2. 2.11	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1105 / 2	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1107 d.1.2. 2.11	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1104	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1108 d.1.2. 2.11	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1105 / 2	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1.2.2. 12		PION 34			
1109 d.1.2. 2.12	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1116 + 2,400	m	4,400	



## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,400
1110 d.1.2. 2.12	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1117	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1111 d.1.2. 2.12	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1118	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1112 d.1.2. 2.12	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1115 + poz.1114 + poz.1113	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1113 d.1.2. 2.12	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1114 d.1.2. 2.12	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1115 d.1.2. 2.12	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1116 d.1.2. 2.12	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1117 d.1.2. 2.12	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1118 d.1.2. 2.12	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1119 d.1.2. 2.12	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1116	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1120 d.1.2. 2.12	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1117	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1121 d.1.2. 2.12	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.1118	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2.2. 13		PION 35			
1122 d.1.2. 2.13	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1129 + 2,400	m	3,900	
				RAZEM	3,900
1123 d.1.2. 2.13	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1130	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1124 d.1.2. 2.13	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1131	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1125 d.1.2. 2.13	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1128 + poz.1127 + poz.1126	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1126 d.1.2. 2.13	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1127 d.1.2. 2.13	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1128 d.1.2. 2.13	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1129 d.1.2. 2.13	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1130 d.1.2. 2.13	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1131 d.1.2. 2.13	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1132 d.1.2. 2.13	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1129	m	1,500	

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,500
1133 d.1.2. 2.13	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1130	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1134 d.1.2. 2.13	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1131	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1.2.2. 14		PION 36			
1135 d.1.2. 2.14	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1139 + poz.1140	m	3,600	
				RAZEM	3,600
1136 d.1.2. 2.14	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1138 + poz.1137	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1137 d.1.2. 2.14	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1138 d.1.2. 2.14	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1139 d.1.2. 2.14	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1140 d.1.2. 2.14	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 1,2	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1141 d.1.2. 2.14	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1140 / 2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1142 d.1.2. 2.14	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1139	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1143 d.1.2. 2.14	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1140 / 2	m	1,200	
				RAZEM	1,200

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.2. 15		PION 37			
1144 d.1.2. 2.15	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1151 + 2,400	m	3,400	
				RAZEM	3,400
1145 d.1.2. 2.15	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1152	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1146 d.1.2. 2.15	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1153	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1147 d.1.2. 2.15	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1150 + poz.1149 + poz.1148	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1148 d.1.2. 2.15	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1149 d.1.2. 2.15	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1150 d.1.2. 2.15	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1151 d.1.2. 2.15	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1152 d.1.2. 2.15	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1153 d.1.2. 2.15	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1154 d.1.2. 2.15	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1151	m	1,000	
				RAZEM	1,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1155 d.1.2. 2.15	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1152	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1156 d.1.2. 2.15	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1153	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.2. 16		PION 38			
1157 d.1.2. 2.16	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1161 + poz.1162	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1158 d.1.2. 2.16	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1160 + poz.1159	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1159 d.1.2. 2.16	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1160 d.1.2. 2.16	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1161 d.1.2. 2.16	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,1	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1162 d.1.2. 2.16	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,1	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1163 d.1.2. 2.16	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1162 / 2	m	0,550	
				RAZEM	0,550
1164 d.1.2. 2.16	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1161	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1165 d.1.2. 2.16	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1162 / 2	m	0,550	
				RAZEM	0,550
1.2.2. 17		PION 39			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1166 d.1.2. 2.17	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1173 + 2,400	m	3,400	
				RAZEM	3,400
1167 d.1.2. 2.17	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1174	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1168 d.1.2. 2.17	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1175	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1169 d.1.2. 2.17	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1172 + poz.1171 + poz.1170	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1170 d.1.2. 2.17	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1171 d.1.2. 2.17	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1172 d.1.2. 2.17	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1173 d.1.2. 2.17	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1174 d.1.2. 2.17	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1175 d.1.2. 2.17	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1176 d.1.2. 2.17	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1173	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1177 d.1.2. 2.17	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1174	m	1,000	

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
1178 d.1.2. 2.17	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1175	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.2. 18		PION 81			
1179 d.1.2. 2.18	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1183 + poz.1184	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1180 d.1.2. 2.18	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1182 + poz.1181	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1181 d.1.2. 2.18	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1182 d.1.2. 2.18	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1183 d.1.2. 2.18	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1184 d.1.2. 2.18	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1 * 2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1185 d.1.2. 2.18	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1184 / 2	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1186 d.1.2. 2.18	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1183	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1187 d.1.2. 2.18	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1184 / 2	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.2. 19		PION 82			
1188 d.1.2. 2.19	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1192 + poz.1193	m	3,000	

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
1189 d.1.2. 2.19	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1191 + poz.1190	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1190 d.1.2. 2.19	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1191 d.1.2. 2.19	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1192 d.1.2. 2.19	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1193 d.1.2. 2.19	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 1	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1194 d.1.2. 2.19	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1193 / 2	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1195 d.1.2. 2.19	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1192	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1196 d.1.2. 2.19	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1193 / 2	m	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2.3</b>		<b>Etap 3</b>			
1.2.3. 1		PION 87			
1197 d.1.2. 3.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1201 + poz.1202	m	6,300	
				RAZEM	6,300
1198 d.1.2. 3.1	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1200 + poz.1199	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1199 d.1.2. 3.1	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	



REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
1200	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1201	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,1	m	2,100	
				RAZEM	2,100
1202	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 2,1	m	4,200	
				RAZEM	4,200
1203	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1202 / 2	m	2,100	
				RAZEM	2,100
1204	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1201	m	2,100	
				RAZEM	2,100
1205	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1202 / 2	m	2,100	
				RAZEM	2,100
1.2.3.		PION 14			
2					
1206	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1213 + 2,400	m	5,700	
				RAZEM	5,700
1207	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1214	m	3,300	
				RAZEM	3,300
1208	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1215	m	3,300	
				RAZEM	3,300
1209	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1212 + poz.1211 + poz.1210	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1210	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1211 d.1.2. 3.2	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1212 d.1.2. 3.2	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1213 d.1.2. 3.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,3	m	3,300	
				RAZEM	3,300
1214 d.1.2. 3.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,3	m	3,300	
				RAZEM	3,300
1215 d.1.2. 3.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,3	m	3,300	
				RAZEM	3,300
1216 d.1.2. 3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1213	m	3,300	
				RAZEM	3,300
1217 d.1.2. 3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1214	m	3,300	
				RAZEM	3,300
1218 d.1.2. 3.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1215	m	3,300	
				RAZEM	3,300
1.2.3. 3		PION 40			
1219 d.1.2. 3.3	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1226 + 2,400	m	5,500	
				RAZEM	5,500
1220 d.1.2. 3.3	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1227	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1221 d.1.2. 3.3	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1228	m	3,100	
				RAZEM	3,100

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1222 d.1.2. 3.3	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1225 + poz.1224 + poz.1223	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1223 d.1.2. 3.3	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1224 d.1.2. 3.3	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1225 d.1.2. 3.3	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1226 d.1.2. 3.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,1	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1227 d.1.2. 3.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,1	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1228 d.1.2. 3.3	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,1	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1229 d.1.2. 3.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1226	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1230 d.1.2. 3.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1227	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1231 d.1.2. 3.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1228	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1.2.3. 4		PION 41			
1232 d.1.2. 3.4	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1239 + 2,400	m	3,600	
				RAZEM	3,600

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1233 d.1.2. 3.4	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1240	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1234 d.1.2. 3.4	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1241	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1235 d.1.2. 3.4	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1238 + poz.1237 + poz.1236	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1236 d.1.2. 3.4	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1237 d.1.2. 3.4	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1238 d.1.2. 3.4	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1239 d.1.2. 3.4	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1240 d.1.2. 3.4	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1241 d.1.2. 3.4	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1242 d.1.2. 3.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1239	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1243 d.1.2. 3.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1240	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1244 d.1.2. 3.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1241	m	1,200	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,200
1.2.3. 5		PION 42			
1245 d.1.2. 3.5	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1249 + poz.1250	m	6,900	
				RAZEM	6,900
1246 d.1.2. 3.5	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1248 + poz.1247	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1247 d.1.2. 3.5	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1248 d.1.2. 3.5	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1249 d.1.2. 3.5	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,3	m	2,300	
				RAZEM	2,300
1250 d.1.2. 3.5	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 2,3	m	4,600	
				RAZEM	4,600
1251 d.1.2. 3.5	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1250 / 2	m	2,300	
				RAZEM	2,300
1252 d.1.2. 3.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1249	m	2,300	
				RAZEM	2,300
1253 d.1.2. 3.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1250 / 2	m	2,300	
				RAZEM	2,300
1.2.3. 6		PION 43			
1254 d.1.2. 3.6	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1261 + 2,400	m	3,400	
				RAZEM	3,400
1255 d.1.2. 3.6	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1262	m	1,000	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
1256 d.1.2. 3.6	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1263	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1257 d.1.2. 3.6	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1260 + poz.1259 + poz.1258	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1258 d.1.2. 3.6	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1259 d.1.2. 3.6	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1260 d.1.2. 3.6	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1261 d.1.2. 3.6	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1262 d.1.2. 3.6	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1263 d.1.2. 3.6	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1264 d.1.2. 3.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1261	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1265 d.1.2. 3.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1262	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1266 d.1.2. 3.6	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1263	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.3. 7		PION 44			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1267 d.1.2. 3.7	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1274 + 2,400	m	6,400	
				RAZEM	6,400
1268 d.1.2. 3.7	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1275	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1269 d.1.2. 3.7	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1276	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1270 d.1.2. 3.7	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1273 + poz.1272 + poz.1271	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1271 d.1.2. 3.7	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1272 d.1.2. 3.7	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1273 d.1.2. 3.7	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1274 d.1.2. 3.7	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1275 d.1.2. 3.7	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1276 d.1.2. 3.7	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1277 d.1.2. 3.7	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1274	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1278 d.1.2. 3.7	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1275	m	4,000	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
1279 d.1.2. 3.7	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1276	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2.3. 8		PION 45			
1280 d.1.2. 3.8	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1284 + poz.1285	m	7,200	
				RAZEM	7,200
1281 d.1.2. 3.8	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1283 + poz.1282	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1282 d.1.2. 3.8	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1283 d.1.2. 3.8	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1284 d.1.2. 3.8	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,4	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1285 d.1.2. 3.8	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 2,4	m	4,800	
				RAZEM	4,800
1286 d.1.2. 3.8	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1285 / 2	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1287 d.1.2. 3.8	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1284	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1288 d.1.2. 3.8	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1285 / 2	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1.2.3. 9		PION 46			
1289 d.1.2. 3.9	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1296 + 2,400	m	10,900	



## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,900
1290 d.1.2. 3.9	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1297	m	8,500	
				RAZEM	8,500
1291 d.1.2. 3.9	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1298	m	8,500	
				RAZEM	8,500
1292 d.1.2. 3.9	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1295 + poz.1294 + poz.1293	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1293 d.1.2. 3.9	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1294 d.1.2. 3.9	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1295 d.1.2. 3.9	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1296 d.1.2. 3.9	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
1297 d.1.2. 3.9	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
1298 d.1.2. 3.9	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
1299 d.1.2. 3.9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1296	m	8,500	
				RAZEM	8,500
1300 d.1.2. 3.9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1297	m	8,500	
				RAZEM	8,500
1301 d.1.2. 3.9	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.1298	m	8,500	
				RAZEM	8,500
1.2.3. 10		PION 50			
1302 d.1.2. 3.10	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1308 + 2,400	m	3,600	
				RAZEM	3,600
1303 d.1.2. 3.10	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1309	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1304 d.1.2. 3.10	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1307	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1305 d.1.2. 3.10	KNR 4-02 0134-05 analogia	Demontaż zaworu o śr. 25-32 mm	szt.		
		poz.1306	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1306 d.1.2. 3.10	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1307 d.1.2. 3.10	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1308 d.1.2. 3.10	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1309 d.1.2. 3.10	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2 * 2	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1310 d.1.2. 3.10	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1308	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1311 d.1.2. 3.10	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.32	m		
		poz.1309 / 2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1312 d.1.2. 3.10	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1309 / 2	m	1,200	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,200
1.2.3. 11		PION 51			
1313 d.1.2. 3.11	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1319 + 2,400	m	3,600	
				RAZEM	3,600
1314 d.1.2. 3.11	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1320	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1315 d.1.2. 3.11	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1318	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1316 d.1.2. 3.11	KNR 4-02 0134-05 analogia	Demontaż zaworu o śr. 25-32 mm	szt.		
		poz.1317	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1317 d.1.2. 3.11	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1318 d.1.2. 3.11	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1319 d.1.2. 3.11	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1320 d.1.2. 3.11	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2 * 2	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1321 d.1.2. 3.11	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1319	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1322 d.1.2. 3.11	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.32	m		
		poz.1320 / 2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1323 d.1.2. 3.11	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1320 / 2	m	1,200	
				RAZEM	1,200

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.3. 12		PION 72			
1324 d.1.2. 3.12	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1331 + 2,400	m	3,800	
				RAZEM	3,800
1325 d.1.2. 3.12	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1332	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1326 d.1.2. 3.12	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1333	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1327 d.1.2. 3.12	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1330 + poz.1329 + poz.1328	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1328 d.1.2. 3.12	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1329 d.1.2. 3.12	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1330 d.1.2. 3.12	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1331 d.1.2. 3.12	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,4	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1332 d.1.2. 3.12	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,4	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1333 d.1.2. 3.12	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,4	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1334 d.1.2. 3.12	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1331	m	1,400	
				RAZEM	1,400

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1335 d.1.2. 3.12	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1332	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1336 d.1.2. 3.12	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1333	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1.2.3. 13		PION 73			
1337 d.1.2. 3.13	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1341 + poz.1342	m	4,500	
				RAZEM	4,500
1338 d.1.2. 3.13	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1340 + poz.1339	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1339 d.1.2. 3.13	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1340 d.1.2. 3.13	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1341 d.1.2. 3.13	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1342 d.1.2. 3.13	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 1,5	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1343 d.1.2. 3.13	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1342 / 2	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1344 d.1.2. 3.13	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1341	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1345 d.1.2. 3.13	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1342 / 2	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1.2.3. 14		PION 74			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1346 d.1.2. 3.14	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1353 + 2,400	m	3,700	
				RAZEM	3,700
1347 d.1.2. 3.14	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1354	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1348 d.1.2. 3.14	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1355	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1349 d.1.2. 3.14	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1352 + poz.1351 + poz.1350	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1350 d.1.2. 3.14	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1351 d.1.2. 3.14	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1352 d.1.2. 3.14	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1353 d.1.2. 3.14	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1354 d.1.2. 3.14	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1355 d.1.2. 3.14	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1356 d.1.2. 3.14	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1353	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1357 d.1.2. 3.14	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1354	m	1,300	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,300
1358 d.1.2. 3.14	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1355	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1.2.3. 15		PION 75			
1359 d.1.2. 3.15	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1363 + poz.1364	m	7,800	
				RAZEM	7,800
1360 d.1.2. 3.15	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1362 + poz.1361	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1361 d.1.2. 3.15	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1362 d.1.2. 3.15	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1363 d.1.2. 3.15	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,6	m	2,600	
				RAZEM	2,600
1364 d.1.2. 3.15	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 2,6	m	5,200	
				RAZEM	5,200
1365 d.1.2. 3.15	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1364 / 2	m	2,600	
				RAZEM	2,600
1366 d.1.2. 3.15	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1363	m	2,600	
				RAZEM	2,600
1367 d.1.2. 3.15	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1364 / 2	m	2,600	
				RAZEM	2,600
1.2.3. 16		PION 76			
1368 d.1.2. 3.16	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1375 + 2,400	m	3,800	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,800
1369	KNNR 8 0306	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
d.1.2.	-02				
3.16					
		poz.1376	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1370	KNNR 8 0306	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
d.1.2.	-03				
3.16					
		poz.1377	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1371	KNR 4-02	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.2.	0134-04				
3.16					
		poz.1374 + poz.1373 + poz.1372	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1372	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
d.1.2.	0112-03				
3.16					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1373	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
d.1.2.	0112-04				
3.16					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1374	KNR 2-15	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
d.1.2.	0112-01				
3.16					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1375	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.2.	0111-01				
3.16					
		1,4	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1376	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.2.	0111-03				
3.16					
		1,4	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1377	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.2.	0111-04				
3.16					
		1,4	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1378	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
d.1.2.	0101-10				
3.16					
		poz.1375	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1379	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
d.1.2.	0101-10				
3.16					
		poz.1376	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1380	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
d.1.2.	0101-04				
3.16					



## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.1377	m	1,400	
				RAZEM	1,400
1.2.3. 17		PION 77			
1381 d.1.2. 3.17	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1385 + poz.1386	m	3,600	
				RAZEM	3,600
1382 d.1.2. 3.17	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1384 + poz.1383	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1383 d.1.2. 3.17	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1384 d.1.2. 3.17	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1385 d.1.2. 3.17	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1386 d.1.2. 3.17	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 1,2	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1387 d.1.2. 3.17	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1386 / 2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1388 d.1.2. 3.17	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1385	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1389 d.1.2. 3.17	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1386 / 2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1.2.3. 18		PION 78			
1390 d.1.2. 3.18	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1397 + 2,400	m	6,000	
				RAZEM	6,000
1391 d.1.2. 3.18	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.1398	m	3,600	
				RAZEM	3,600
1392 d.1.2. 3.18	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1399	m	3,600	
				RAZEM	3,600
1393 d.1.2. 3.18	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1396 + poz.1395 + poz.1394	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1394 d.1.2. 3.18	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1395 d.1.2. 3.18	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1396 d.1.2. 3.18	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1397 d.1.2. 3.18	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,6	m	3,600	
				RAZEM	3,600
1398 d.1.2. 3.18	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,6	m	3,600	
				RAZEM	3,600
1399 d.1.2. 3.18	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,6	m	3,600	
				RAZEM	3,600
1400 d.1.2. 3.18	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1397	m	3,600	
				RAZEM	3,600
1401 d.1.2. 3.18	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1398	m	3,600	
				RAZEM	3,600
1402 d.1.2. 3.18	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1399	m	3,600	
				RAZEM	3,600

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.3. 19		PION 79			
1403 d.1.2. 3.19	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1410 + 2,400	m	6,200	
				RAZEM	6,200
1404 d.1.2. 3.19	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1411	m	3,800	
				RAZEM	3,800
1405 d.1.2. 3.19	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1412	m	3,800	
				RAZEM	3,800
1406 d.1.2. 3.19	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1409 + poz.1408 + poz.1407	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1407 d.1.2. 3.19	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1408 d.1.2. 3.19	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1409 d.1.2. 3.19	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1410 d.1.2. 3.19	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,8	m	3,800	
				RAZEM	3,800
1411 d.1.2. 3.19	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,8	m	3,800	
				RAZEM	3,800
1412 d.1.2. 3.19	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,8	m	3,800	
				RAZEM	3,800
1413 d.1.2. 3.19	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1410	m	3,800	
				RAZEM	3,800

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1414 d.1.2. 3.19	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1411	m	3,800	
				RAZEM	3,800
1415 d.1.2. 3.19	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1412	m	3,800	
				RAZEM	3,800
1.2.3. 20		PION 80			
1416 d.1.2. 3.20	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1422 + 2,400	m	7,800	
				RAZEM	7,800
1417 d.1.2. 3.20	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1423	m	10,800	
				RAZEM	10,800
1418 d.1.2. 3.20	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1421	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1419 d.1.2. 3.20	KNR 4-02 0134-05 analogia	Demontaż zaworu o śr. 25-32 mm	szt.		
		poz.1420	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1420 d.1.2. 3.20	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1421 d.1.2. 3.20	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1422 d.1.2. 3.20	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,4	m	5,400	
				RAZEM	5,400
1423 d.1.2. 3.20	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,4 * 2	m	10,800	
				RAZEM	10,800
1424 d.1.2. 3.20	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1422	m	5,400	
				RAZEM	5,400

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1425 d.1.2. 3.20	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.32	m		
		poz.1423 / 2	m	5,400	
				RAZEM	5,400
1426 d.1.2. 3.20	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1423 / 2	m	5,400	
				RAZEM	5,400
<b>1.2.4</b>		<b>Etap 4</b>			
1.2.4. 1		PION 47			
1427 d.1.2. 4.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1431 + poz.1432	m	21,300	
				RAZEM	21,300
1428 d.1.2. 4.1	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1430 + poz.1429	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1429 d.1.2. 4.1	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1430 d.1.2. 4.1	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1431 d.1.2. 4.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7,1	m	7,100	
				RAZEM	7,100
1432 d.1.2. 4.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 7,1	m	14,200	
				RAZEM	14,200
1433 d.1.2. 4.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1432 / 2	m	7,100	
				RAZEM	7,100
1434 d.1.2. 4.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1431	m	7,100	
				RAZEM	7,100
1435 d.1.2. 4.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1432 / 2	m	7,100	
				RAZEM	7,100

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.4. 2		PION 48			
1436 d.1.2. 4.2	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1443 + poz.1444	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1437 d.1.2. 4.2	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1445	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1438 d.1.2. 4.2	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1441 + poz.1440	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1439 d.1.2. 4.2	KNR 4-02 0134-05	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
		poz.1442	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1440 d.1.2. 4.2	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1441 d.1.2. 4.2	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1442 d.1.2. 4.2	KNR 2-15 0112-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1443 d.1.2. 4.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1444 d.1.2. 4.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1445 d.1.2. 4.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1446 d.1.2. 4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1443	m	1,000	
				RAZEM	1,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1447 d.1.2. 4.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1444	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1448 d.1.2. 4.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.32	m		
		poz.1445	m	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.4. 3		PION 49			
1449 d.1.2. 4.3	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1456 + 2,400	m	4,600	
				RAZEM	4,600
1450 d.1.2. 4.3	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1457	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1451 d.1.2. 4.3	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1458	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1452 d.1.2. 4.3	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1455 + poz.1454 + poz.1453	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1453 d.1.2. 4.3	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1454 d.1.2. 4.3	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1455 d.1.2. 4.3	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1456 d.1.2. 4.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1457 d.1.2. 4.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,2	m	2,200	
				RAZEM	2,200

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1458 d.1.2. 4.3	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1459 d.1.2. 4.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1456	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1460 d.1.2. 4.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1457	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1461 d.1.2. 4.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1458	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1.2.4. 4		PION 52			
1462 d.1.2. 4.4	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1468	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1463 d.1.2. 4.4	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1469	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1464 d.1.2. 4.4	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.1470	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1465 d.1.2. 4.4	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1466 d.1.2. 4.4	KNR 2-15 0112-05	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1467 d.1.2. 4.4	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1468 d.1.2. 4.4	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,4	m	2,400	
				RAZEM	2,400



## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1469 d.1.2. 4.4	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,4	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1470 d.1.2. 4.4	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,4	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1471 d.1.2. 4.4	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
		poz.105	m	5,900	
				RAZEM	5,900
1472 d.1.2. 4.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.1469	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1473 d.1.2. 4.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1468	m	2,400	
				RAZEM	2,400
1.2.4. 5		PION 55			
1474 d.1.2. 4.5	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1480	m	2,900	
				RAZEM	2,900
1475 d.1.2. 4.5	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1481	m	2,900	
				RAZEM	2,900
1476 d.1.2. 4.5	KNNR 8 0306 -04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm	m		
		poz.1482	m	2,900	
				RAZEM	2,900
1477 d.1.2. 4.5	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1478 d.1.2. 4.5	KNR 2-15 0112-05	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1479 d.1.2. 4.5	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1480 d.1.2. 4.5	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,9	m	2,900	
				RAZEM	2,900
1481 d.1.2. 4.5	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,9	m	2,900	
				RAZEM	2,900
1482 d.1.2. 4.5	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,9	m	2,900	
				RAZEM	2,900
1483 d.1.2. 4.5	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.50	m		
		poz.1482	m	2,900	
				RAZEM	2,900
1484 d.1.2. 4.5	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm -sr.40	m		
		poz.1481	m	2,900	
				RAZEM	2,900
1485 d.1.2. 4.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1480	m	2,900	
				RAZEM	2,900
1.2.4. 6		PION 57			
1486 d.1.2. 4.6	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1493 + poz.1494	m	3,200	
				RAZEM	3,200
1487 d.1.2. 4.6	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1495	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1488 d.1.2. 4.6	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1491 + poz.1490	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1489 d.1.2. 4.6	KNR 4-02 0134-05	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
		poz.1492	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1490 d.1.2. 4.6	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1491 d.1.2. 4.6	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1492 d.1.2. 4.6	KNR 2-15 0112-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1493 d.1.2. 4.6	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,6	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1494 d.1.2. 4.6	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,6	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1495 d.1.2. 4.6	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,6	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1496 d.1.2. 4.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1493	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1497 d.1.2. 4.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1494	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1498 d.1.2. 4.6	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.32	m		
		poz.1495	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1.2.4. 7		PION 58			
1499 d.1.2. 4.7	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1506 + 2,400	m	4,900	
				RAZEM	4,900
1500 d.1.2. 4.7	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1507	m	2,500	
				RAZEM	2,500
1501 d.1.2. 4.7	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1508	m	2,500	
				RAZEM	2,500

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1502 d.1.2. 4.7	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1505 + poz.1504 + poz.1503	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1503 d.1.2. 4.7	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1504 d.1.2. 4.7	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1505 d.1.2. 4.7	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1506 d.1.2. 4.7	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
1507 d.1.2. 4.7	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
1508 d.1.2. 4.7	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
1509 d.1.2. 4.7	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1506	m	2,500	
				RAZEM	2,500
1510 d.1.2. 4.7	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1507	m	2,500	
				RAZEM	2,500
1511 d.1.2. 4.7	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1508	m	2,500	
				RAZEM	2,500
1.2.4. 8		PION 59			
1512 d.1.2. 4.8	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1519 + poz.1520	m	2,400	
				RAZEM	2,400

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1513 d.1.2. 4.8	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1521	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1514 d.1.2. 4.8	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1517 + poz.1516	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1515 d.1.2. 4.8	KNR 4-02 0134-05	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
		poz.1518	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1516 d.1.2. 4.8	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1517 d.1.2. 4.8	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1518 d.1.2. 4.8	KNR 2-15 0112-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1519 d.1.2. 4.8	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1520 d.1.2. 4.8	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1521 d.1.2. 4.8	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1522 d.1.2. 4.8	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1519	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1523 d.1.2. 4.8	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1520	m	1,200	
				RAZEM	1,200
1524 d.1.2. 4.8	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.32	m		
		poz.1521	m	1,200	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,200
1.2.4. 9		PION 60			
1525 d.1.2. 4.9	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1529 + poz.1530	m	8,700	
				RAZEM	8,700
1526 d.1.2. 4.9	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1528 + poz.1527	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1527 d.1.2. 4.9	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1528 d.1.2. 4.9	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1529 d.1.2. 4.9	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,9	m	2,900	
				RAZEM	2,900
1530 d.1.2. 4.9	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 2,9	m	5,800	
				RAZEM	5,800
1531 d.1.2. 4.9	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1530 / 2	m	2,900	
				RAZEM	2,900
1532 d.1.2. 4.9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1529	m	2,900	
				RAZEM	2,900
1533 d.1.2. 4.9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1530 / 2	m	2,900	
				RAZEM	2,900
1.2.4. 10		PION 61			
1534 d.1.2. 4.10	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1538 + poz.1539	m	22,200	
				RAZEM	22,200
1535 d.1.2. 4.10	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1537 + poz.1536	szt.	3,000	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
1536 d.1.2. 4.10	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1537 d.1.2. 4.10	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1538 d.1.2. 4.10	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7,4	m	7,400	
				RAZEM	7,400
1539 d.1.2. 4.10	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 7,4	m	14,800	
				RAZEM	14,800
1540 d.1.2. 4.10	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1539 / 2	m	7,400	
				RAZEM	7,400
1541 d.1.2. 4.10	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1538	m	7,400	
				RAZEM	7,400
1542 d.1.2. 4.10	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1539 / 2	m	7,400	
				RAZEM	7,400
1.2.4. 11		PION 62			
1543 d.1.2. 4.11	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1550 + 2,400	m	3,700	
				RAZEM	3,700
1544 d.1.2. 4.11	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1551	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1545 d.1.2. 4.11	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1552	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1546 d.1.2. 4.11	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1549 + poz.1548 + poz.1547	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1547 d.1.2. 4.11	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1548 d.1.2. 4.11	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1549 d.1.2. 4.11	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1550 d.1.2. 4.11	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1551 d.1.2. 4.11	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1552 d.1.2. 4.11	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1553 d.1.2. 4.11	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1550	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1554 d.1.2. 4.11	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1551	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1555 d.1.2. 4.11	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1552	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1.2.4. 12		PION 63			
1556 d.1.2. 4.12	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1563 + 2,400	m	3,900	
				RAZEM	3,900
1557 d.1.2. 4.12	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1564	m	1,500	
				RAZEM	1,500



## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1558 d.1.2. 4.12	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1565	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1559 d.1.2. 4.12	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1562 + poz.1561 + poz.1560	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1560 d.1.2. 4.12	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1561 d.1.2. 4.12	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1562 d.1.2. 4.12	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1563 d.1.2. 4.12	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1564 d.1.2. 4.12	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1565 d.1.2. 4.12	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1566 d.1.2. 4.12	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1563	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1567 d.1.2. 4.12	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1564	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1568 d.1.2. 4.12	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1565	m	1,500	
				RAZEM	1,500
1.2.4. 13		PION 64			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1569 d.1.2. 4.13	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1573 + poz.1574	m	7,800	
				RAZEM	7,800
1570 d.1.2. 4.13	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1572 + poz.1571	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1571 d.1.2. 4.13	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1572 d.1.2. 4.13	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1573 d.1.2. 4.13	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,6	m	2,600	
				RAZEM	2,600
1574 d.1.2. 4.13	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 2,6	m	5,200	
				RAZEM	5,200
1575 d.1.2. 4.13	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1574 / 2	m	2,600	
				RAZEM	2,600
1576 d.1.2. 4.13	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1573	m	2,600	
				RAZEM	2,600
1577 d.1.2. 4.13	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1574 / 2	m	2,600	
				RAZEM	2,600
1.2.4. 14		PION 65			
1578 d.1.2. 4.14	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1585 + 2,400	m	3,700	
				RAZEM	3,700
1579 d.1.2. 4.14	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1586	m	1,300	
				RAZEM	1,300

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1580 d.1.2. 4.14	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1587	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1581 d.1.2. 4.14	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1584 + poz.1583 + poz.1582	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1582 d.1.2. 4.14	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1583 d.1.2. 4.14	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1584 d.1.2. 4.14	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1585 d.1.2. 4.14	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1586 d.1.2. 4.14	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1587 d.1.2. 4.14	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1588 d.1.2. 4.14	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1585	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1589 d.1.2. 4.14	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1586	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1590 d.1.2. 4.14	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1587	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1.2.4. 15		PION 66			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1591 d.1.2. 4.15	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1598 + 2,400	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1592 d.1.2. 4.15	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1599	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1593 d.1.2. 4.15	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1600	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1594 d.1.2. 4.15	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1597 + poz.1596 + poz.1595	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1595 d.1.2. 4.15	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1596 d.1.2. 4.15	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1597 d.1.2. 4.15	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1598 d.1.2. 4.15	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,6	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1599 d.1.2. 4.15	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,6	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1600 d.1.2. 4.15	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,6	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1601 d.1.2. 4.15	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1598	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1602 d.1.2. 4.15	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1599	m	1,600	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,600
1603 d.1.2. 4.15	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1600	m	1,600	
				RAZEM	1,600
1.2.4. 16		PION 67			
1604 d.1.2. 4.16	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1608 + poz.1609	m	9,300	
				RAZEM	9,300
1605 d.1.2. 4.16	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1607 + poz.1606	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1606 d.1.2. 4.16	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1607 d.1.2. 4.16	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1608 d.1.2. 4.16	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,1	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1609 d.1.2. 4.16	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 3,1	m	6,200	
				RAZEM	6,200
1610 d.1.2. 4.16	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1609 / 2	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1611 d.1.2. 4.16	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1608	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1612 d.1.2. 4.16	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1609 / 2	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1.2.4. 17		PION 68			
1613 d.1.2. 4.17	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1620 + 2,400	m	3,700	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,700
1614 d.1.2. 4.17	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1621	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1615 d.1.2. 4.17	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1622	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1616 d.1.2. 4.17	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1619 + poz.1618 + poz.1617	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1617 d.1.2. 4.17	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1618 d.1.2. 4.17	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1619 d.1.2. 4.17	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1620 d.1.2. 4.17	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1621 d.1.2. 4.17	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1622 d.1.2. 4.17	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,3	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1623 d.1.2. 4.17	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1620	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1624 d.1.2. 4.17	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1621	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1625 d.1.2. 4.17	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.1622	m	1,300	
				RAZEM	1,300
1.2.4. 18		PION 90			
1626 d.1.2. 4.18	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1630 + poz.1631	m	7,500	
				RAZEM	7,500
1627 d.1.2. 4.18	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1629 + poz.1628	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1628 d.1.2. 4.18	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1629 d.1.2. 4.18	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1630 d.1.2. 4.18	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
1631 d.1.2. 4.18	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 2,5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
1632 d.1.2. 4.18	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1631 / 2	m	2,500	
				RAZEM	2,500
1633 d.1.2. 4.18	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1630	m	2,500	
				RAZEM	2,500
1634 d.1.2. 4.18	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1631 / 2	m	2,500	
				RAZEM	2,500
1.2.4. 19		PION 91			
1635 d.1.2. 4.19	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1639 + poz.1640	m	9,300	
				RAZEM	9,300
1636 d.1.2. 4.19	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.1638 + poz.1637	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1637 d.1.2. 4.19	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1638 d.1.2. 4.19	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1639 d.1.2. 4.19	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3,1	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1640 d.1.2. 4.19	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 3,1	m	6,200	
				RAZEM	6,200
1641 d.1.2. 4.19	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1640 / 2	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1642 d.1.2. 4.19	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1639	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1643 d.1.2. 4.19	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1640 / 2	m	3,100	
				RAZEM	3,100
1.2.4. 20		PION 92			
1644 d.1.2. 4.20	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1651 + poz.1652	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1645 d.1.2. 4.20	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1653	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1646 d.1.2. 4.20	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1649 + poz.1648	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1647 d.1.2. 4.20	KNR 4-02 0134-05	Demontaż zaworu zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
		poz.1650	szt.	1,000	



REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
1648 d.1.2. 4.20	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1649 d.1.2. 4.20	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1650 d.1.2. 4.20	KNR 2-15 0112-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1651 d.1.2. 4.20	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,1	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1652 d.1.2. 4.20	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,1	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1653 d.1.2. 4.20	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,1	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1654 d.1.2. 4.20	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1651	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1655 d.1.2. 4.20	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1652	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1656 d.1.2. 4.20	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.32	m		
		poz.1653	m	1,100	
				RAZEM	1,100
<b>1.2.5</b>		<b>Etap 5</b>			
1.2.5. 1		PION 69			
1657 d.1.2. 5.1	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1664 + 2,400	m	4,600	
				RAZEM	4,600
1658 d.1.2. 5.1	KNNR 8 0306 -02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm	m		
		poz.1665	m	2,200	

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,200
1659 d.1.2. 5.1	KNNR 8 0306 -03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm	m		
		poz.1666	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1660 d.1.2. 5.1	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1663 + poz.1662 + poz.1661	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1661 d.1.2. 5.1	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1662 d.1.2. 5.1	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1663 d.1.2. 5.1	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1664 d.1.2. 5.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1665 d.1.2. 5.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1666 d.1.2. 5.1	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,2	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1667 d.1.2. 5.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1664	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1668 d.1.2. 5.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm-śr.32	m		
		poz.1665	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1669 d.1.2. 5.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)-ŚR.40	m		
		poz.1666	m	2,200	
				RAZEM	2,200
1.2.5. 2		PION 70			

## REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1670 d.1.2. 5.2	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1674 + poz.1675	m	10,500	
				RAZEM	10,500
1671 d.1.2. 5.2	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1673 + poz.1672	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1672 d.1.2. 5.2	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1673 d.1.2. 5.2	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1674 d.1.2. 5.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,7	m	4,700	
				RAZEM	4,700
1675 d.1.2. 5.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,7 + 1,1	m	5,800	
				RAZEM	5,800
1676 d.1.2. 5.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		4,7	m	4,700	
				RAZEM	4,700
1677 d.1.2. 5.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1674	m	4,700	
				RAZEM	4,700
1678 d.1.2. 5.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		1,1	m	1,100	
				RAZEM	1,100
1.2.5. 3		PION 71			
1679 d.1.2. 5.3	KNNR 8 0306 -01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		poz.1683 + poz.1684	m	24,600	
				RAZEM	24,600
1680 d.1.2. 5.3	KNR 4-02 0134-04	Demontaż zaworu o śr. 15-20 mm	szt.		
		poz.1682 + poz.1681	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1681 d.1.2. 5.3	KNR 2-15 0112-01	Termostatyczny zawór regulacyjny o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1682 d.1.2. 5.3	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1683 d.1.2. 5.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8,2	m	8,200	
				RAZEM	8,200
1684 d.1.2. 5.3	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2 * 8,2	m	16,400	
				RAZEM	16,400
1685 d.1.2. 5.3	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)-ŚR.25	m		
		poz.1684 / 2	m	8,200	
				RAZEM	8,200
1686 d.1.2. 5.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.20	m		
		poz.1683	m	8,200	
				RAZEM	8,200
1687 d.1.2. 5.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm -śr.25	m		
		poz.1684 / 2	m	8,200	
				RAZEM	8,200
<b>1.3</b>		<b>INSTALACJA HYDRANTOWA</b>			
1688 d.1.3	KNR AT-47 0101-08 analogia	Montaż rurociągów z rur stalowych ocynkowany łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 50 mm-	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
1689 d.1.3	KNR AT-47 0101-11 analogia	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 80 mm-Przewody z rur ze stali niestopowej 1.4520 ze złączkami zaprasowywanymi oraz kształtkami-89x2,0	m		
		291	m	291,000	
				RAZEM	291,000
1690 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		1298	m	1 298,000	
				RAZEM	1 298,000
1691 d.1.3	KNR 2-15 0110-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		poz.1688 + poz.1689	m	322,000	
				RAZEM	322,000
1692 d.1.3	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc. 200 m		

REMONT INSTALACJI- DEMONTAŻ I MONTAŻ ORAZ TOWARZYSZĄCE PRACE BUDOWLANE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1298 / 200	odc. 200 m	6,490	
				RAZEM	<b>6,490</b>