

# PRZEDMIAR ROBÓT

## ADAPTACJA I MODERNIZACJA NA ŚRODOWISKOWY DOM SAMOPOMOCY

Data: 2007-10-15  
Budowa: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Kody CPV: 45310000 -3 ; 45311000 -0  
Obiekt: ADAPTACJA I MODERNIZACJA NA ŚRODOWISKOWY DOM  
SAMOPOMOCY  
27-530 OŻARÓW ul. MAZURKIEWICZA 25  
nr ewid. działki 362/1

Zamawiający: GMINA OŻARÓW  
ul. Stodolna nr 1, 27-530 Ożarów

Instytucja  
opracowująca  
kosztorys: A. GUCWA

Wartość kosztorysu:

Zamawiający

Wykonawca

.....

.....

Przedmiar Robót

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót |  | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|--|-------|-------|-------|
| 1 PARTER  |  |       |       |       |
| 1.1 KNNR 5/1209/6 (3)                                   | Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi·40·mm                  | 14    |       | otwór |
| 1.2 KNNR 5/1209/4 (4)                                   | Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1/2 cegły, Fi·25·mm                    | 24    |       | otwór |
| 1.3 KNNR 5/1207/5                                       | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKLG18, RS22, w cegle             | 51    |       | m     |
| 1.4 KNNR 5/101/8  | Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 47·mm                             | 51    |       | m     |
| 1.5 KNNR 5/201/5  | Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 16·mm <sup>2</sup>  | 95    |       | m     |
| 1.6 KNNR 5/201/4 (1)                                    | Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6·mm <sup>2</sup>   | 120   |       | m     |
| 1.7 KNNR 5/204/3  | Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDŸp, do 7,5·mm <sup>2</sup> , na podłożu betonowym | 30    |       | m     |
| 1.8 KNNR 5/204/3  | Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDŸp, do 7,5·mm <sup>2</sup> , na podłożu betonowym | 300   |       | m     |
| 1.9 KNNR 5/204/3  | Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDŸp, do 7,5·mm <sup>2</sup> , na podłożu betonowym | 80    |       | m     |
| 1.10 KNNR 5/204/3                                       | Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDŸp, do 7,5·mm <sup>2</sup> , na podłożu betonowym | 40    |       | m     |
| 1.11 KNNR 5/204/4 (1)                                   | Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDŸp, do 30·mm <sup>2</sup> , na podłożu betonowym  | 190   |       | m     |
| 1.12 KNNR 5/204/4 (1)                                   | Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDŸp, do 30·mm <sup>2</sup> , na podłożu betonowym  | 65    |       | m     |
| 1.13 KNNR 5/206/4                                       | Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup>                   | 45    |       | m     |
| 1.14 KNNR 5/301/11                                      | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie, w cegle                    | 140   |       | szt   |
| 1.15 KNNR 5/302/1                                       | Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze  | 68    |       | szt   |
| 1.16 KNNR 5/302/5 (2)                                   | Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi   | 62    |       | szt   |
| 1.17 KNNR 5/306/2 (1)                                   | Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy   | 6     |       | szt   |
| 1.18 KNNR 5/306/2 (1)                                   | Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy BRYZGOSZCZELNY  | 5     |       | szt   |
| 1.19 KNNR 5/306/3                                       | Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy  | 10    |       | szt   |
| 1.20 KNNR 5/306/3                                       | Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy BRYZGOSZCZELNY   | 5     |       | szt   |
| 1.21 KNNR 5/306/4 (1)                                   | Łącznik pt 10A, 250V schodowy nf 503   | 2     |       | szt   |
| 1.22 KNNR 5/308/3                                       | Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm <sup>2</sup> przelotowe podwójne                        | 30    |       | szt   |
| 1.23 KNNR 5/308/5                                       | Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm <sup>2</sup> - przelotowe bryzgoszczelne                | 20    |       | szt   |
| 1.24 KNNR 5/409/2                                       | Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), aparat odbiorczy - analogia - dzwonek          | 1     |       | szt   |
| 1.25 KNNR 5/301/2                                       | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle                                  | 3     |       | szt   |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót   | Ilość | Krot. | Jedn.  |
|---|-------|-------|--------|
| 1.26 KNNR 5/308/6 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5·mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne - analogia - zestaw gniazdowy 3f 16A+1f 10A | 1     |       | szt    |
| 1.27 KNNR 5/308/6 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5·mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne - analogia - rozeta 3 fazowa                | 2     |       | szt    |
| 1.28 KNNR 5/511/6 Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem, 2x40·W - PO2 258- ES SYSTEM    | 6     |       | kpl    |
| 1.29 KNNR 5/511/6 Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem, 2x40·W - PO2 236 - ES SYSTEM   | 3     |       | kpl    |
| 1.30 KNNR 5/511/6 Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem, 2x40·W - SD 258 - ES SYSTEM    | 44    |       | kpl    |
| 1.31 KNNR 5/502/1 (1) Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowych - GLOBUS 36   | 11    |       | kpl    |
| 1.32 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno                                  | 25    |       | m      |
| 1.33 KNNR 5/613/2 Montaż uchwyty uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 100·mm   | 7     |       | szt    |
| 1.34 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - RW 4x18   | 1     |       | szt    |
| 1.35 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - RW 3x12   | 1     |       | szt    |
| 1.36 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - Wyłącznik ppoż  | 2     |       | szt    |
| 1.37 KNNR 5/404/1 Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - Tablica licznikowa 2x licznik 3f + wyłącznik nadmiarowy   | 1     |       | szt    |
| 1.38 KNNR 5/407/1 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy  | 26    |       | szt    |
| 1.39 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy  | 7     |       | szt    |
| 1.40 KNNR 5/407/4 (1) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy   | 2     |       | szt    |
| 1.41 KNNR 5/407/4 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy   | 4     |       | szt    |
| 1.42 KNNR 5/407/4 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy   | 2     |       | szt    |
| 1.43 KNNR 5/407/3 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy - LS 190  | 3     |       | szt    |
| 1.44 KNNR 5/408/3 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 3-biegunowa - LISTWA ZACISKOWA   | 2     |       | szt    |
| 1.45 KNNR 5/407/4 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy - ochronnik Dehn Ventil                                 | 2     |       | kpl    |
| 1.46 KNNR 5/1203/1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5·mm <sup>2</sup>   | 55    |       | szt    |
| 1.47 KNNR 5/1203/3 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6·mm <sup>2</sup>   | 20    |       | szt    |
| 1.48 KNNR 5/1301/1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy   | 12    |       | pomiar |
| 1.49 KNNR 5/1301/2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy   | 8     |       | pomiar |
| 1.50 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy                            | 1     |       | szt    |
| 1.51 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny                      | 45    |       | szt    |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót |   | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|-------|-------|-------|
| 2 PIĘTRO  |   |       |       |       |
| 2.1 KNNR 5/1209/6 (3)                                   | Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi·40·mm   | 9     |       | otwór |
| 2.2 KNNR 5/1209/4 (4)                                   | Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1/2 cegły, Fi·25·mm   | 19    |       | otwór |
| 2.3 KNNR 5/1207/5                                       | Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKLGL18, RS22, w cegle   | 22    |       | m     |
| 2.4 KNNR 5/101/8  | Rury winidururowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 47·mm  | 22    |       | m     |
| 2.5 KNNR 5/201/4 (1)                                    | Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6·mm <sup>2</sup>  | 125   |       | m     |
| 2.6 KNNR 5/204/3  | Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDŸp, do 7,5·mm <sup>2</sup> , na podłożu betonowym                                    | 35    |       | m     |
| 2.7 KNNR 5/204/3  | Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDŸp, do 7,5·mm <sup>2</sup> , na podłożu betonowym                                    | 320   |       | m     |
| 2.8 KNNR 5/204/3  | Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDŸp, do 7,5·mm <sup>2</sup> , na podłożu betonowym                                    | 90    |       | m     |
| 2.9 KNNR 5/204/3  | Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDŸp, do 7,5·mm <sup>2</sup> , na podłożu betonowym                                    | 60    |       | m     |
| 2.10 KNNR 5/204/4 (1)                                   | Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDŸp, do 30·mm <sup>2</sup> , na podłożu betonowym                                     | 180   |       | m     |
| 2.11 KNNR 5/301/11                                      | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie, w cegle   | 130   |       | szt   |
| 2.12 KNNR 5/302/1                                       | Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze   | 75    |       | szt   |
| 2.13 KNNR 5/302/5 (2)                                   | Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi  | 55    |       | szt   |
| 2.14 KNNR 5/306/2 (1)                                   | Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy  | 6     |       | szt   |
| 2.15 KNNR 5/306/2 (1)                                   | Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy BRYZGOSZCZELNY   | 1     |       | szt   |
| 2.16 KNNR 5/306/3                                       | Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy   | 7     |       | szt   |
| 2.17 KNNR 5/306/3                                       | Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy BRYZGOSZCZELNY  | 5     |       | szt   |
| 2.18 KNNR 5/308/3                                       | Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm <sup>2</sup> przelotowe podwójne   | 36    |       | szt   |
| 2.19 KNNR 5/308/5                                       | Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm <sup>2</sup> - przelotowe bryzgoszczelne   | 12    |       | szt   |
| 2.20 KNNR 5/409/2                                       | Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu), aparat odbiorczy - analogia - dzwonek   | 1     |       | szt   |
| 2.21 KNNR 5/511/6                                       | Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem, 2x40·W - PO2 236 - ES SYSTEM | 8     |       | kpl   |
| 2.22 KNNR 5/511/6                                       | Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem, 2x40·W - SD 258 - ES SYSTEM  | 45    |       | kpl   |
| 2.23 KNNR 5/502/1 (1)                                   | Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowych - GLOBUS 36   | 8     |       | kpl   |
| 2.24 KNNR 5/404/1                                       | Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - RW 3x18   | 1     |       | szt   |
| 2.25 KNNR 5/404/1                                       | Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - Wyłącznik ppoż  | 1     |       | szt   |
| 2.26 KNNR 5/404/1                                       | Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg - Tablica licznikowa 2x licznik 3f + wyłącznik nadmiarowy   | 1     |       | szt   |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót  | Ilość | Krot. | Jedn.  |
|--|-------|-------|--------|
| 2.27 KNNR 5/407/1 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy   | 15    |       | szt    |
| 2.28 KNNR 5/407/2 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy   | 1     |       | szt    |
| 2.29 KNNR 5/407/4 (1) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy  | 1     |       | szt    |
| 2.30 KNNR 5/407/4 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy  | 2     |       | szt    |
| 2.31 KNNR 5/407/3 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy - LS 190                                 | 3     |       | szt    |
| 2.32 KNNR 5/408/3 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 3-biegunowa - LISTWA ZACISKOWA  | 1     |       | szt    |
| 2.33 KNNR 5/407/4 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy - ochronnik Dehn Ventil                  | 1     |       | kpl    |
| 2.34 KNNR 5/1203/1 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5·mm <sup>2</sup>  | 34    |       | szt    |
| 2.35 KNNR 5/1203/3 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6·mm <sup>2</sup>  | 10    |       | szt    |
| 2.36 KNNR 5/1301/1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy  | 10    |       | pomiar |
| 2.37 KNNR 5/1301/2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy  | 8     |       | pomiar |
| 2.38 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy             | 1     |       | szt    |
| 2.39 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny       | 35    |       | szt    |
| <b>3 Instalacje odgromowe</b>  |       |       |        |
| 3.1 KNNR 5/601/1 (2) Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta                             | 185   |       | m      |
| 3.2 KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III   | 140   |       | m      |
| 3.3 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120·mm <sup>2</sup>                          | 8     |       | szt    |
| 3.4 KNNR 5/611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10·mm   | 10    |       | szt    |
| 3.5 KNNR 5/612/6 Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik | 5     |       | szt    |
| 3.6 KNNR 5/612/1 Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach               | 5     |       | szt    |
| 3.7 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy               | 1     |       | szt    |
| 3.8 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny        | 5     |       | szt    |

Zestawienie robocizny

| Nazwa zawodu                                   | Jedn. | Ilość    | Cena | Wartość |
|--|-------|----------|------|---------|
| Robotnicy                                      | r-g   | 791,1948 |      |         |
| <b>Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):</b> |       | 791,1948 |      |         |

Zestawienie materiałów

| Nazwa materiału   | Jedn. | Ilość   | Cena | Wartość |
|---|-------|---------|------|---------|
| Bednarka ocynkowana St0S 20x3·mm  | kg    | 21      |      |         |
| Bednarka ocynkowana St0S 30x4·mm  | m     | 145,6   |      |         |
| Blachy z ołowiu   | kg    | 0,7     |      |         |
| Dzwonek   | szt   | 2       |      |         |
| Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne bryzgoszczelne n.t. 2P+Z, 10/16A, 250V nf 421 | szt   | 32,64   |      |         |
| Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 2x2P+Z, nf 422                                | szt   | 67,32   |      |         |
| Kołki rozporowe plastikowe  | szt   | 135,5   |      |         |
| Lampka sygnalizacyjna   | szt   | 6       |      |         |
| Listwa zaciskowa 5xLZ-6 - MONTAŻ NA SZYNIĘ                                      | szt   | 3       |      |         |
| Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny 1-biegunowy WNT-1H                | szt   | 18,36   |      |         |
| Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny świecznikowy nf432                | szt   | 10,2    |      |         |
| Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V schodowy nf 503                                | szt   | 2,04    |      |         |
| Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502                            | szt   | 17,34   |      |         |
| Ochronnik przepięciowy potrójny klasa B+C - Dehn Ventil                         | kpl   | 3       |      |         |
| Oprawa PO2 236 ES System  | kpl   | 3       |      |         |
| Oprawa przemysłowa PO2 258  | kpl   | 6       |      |         |
| Oprawa SD236 ES System  | kpl   | 8       |      |         |
| Oprawa SD258 ES System  | kpl   | 89      |      |         |
| Oprawa szczelna Globus - 36 W   | szt   | 19      |      |         |
| Osłony przewodów  | szt   | 5,71429 |      |         |
| Pręty stalowe ocynkowane 8mm  | m     | 192,4   |      |         |
| Przewód DY 450/750V 1x6,0·mm <sup>2</sup>                                       | m     | 254,8   |      |         |
| Przewód LY 450/750V 1x10·mm <sup>2</sup>  | m     | 98,8    |      |         |
| Przewód YDY 450/750V 5x2,50·mm <sup>2</sup>                                     | m     | 67,6    |      |         |
| Przewód YDYp 450/750V 2x1,5·mm <sup>2</sup>                                     | m     | 67,6    |      |         |
| Przewód YDYp 450/750V 3x1,5·mm <sup>2</sup>                                     | m     | 644,8   |      |         |
| Przewód YDYp 450/750V 3x2,5·mm <sup>2</sup>                                     | m     | 384,8   |      |         |
| Przewód YDYp 450/750V 4x1,5·mm <sup>2</sup>                                     | m     | 176,8   |      |         |
| Przewód YDYp 450/750V 5x1,5·mm <sup>2</sup>                                     | m     | 104     |      |         |
| Przewód YLY 0,6/1kV 3x1,0·mm <sup>2</sup>                                       | m     | 46,8    |      |         |
| Puszka n/t-w/t 1-krotna PK80  | szt   | 145,86  |      |         |
| Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą            | szt   | 119,34  |      |         |
| Rozdzielnica tablicowa izolacyjna wnąkowa, 3-rzędowa RW 3x12                    | szt   | 1       |      |         |
| Rozdzielnica tablicowa izolacyjna wnąkowa, 3x18                                 | kpl   | 1       |      |         |
| Rozdzielnica tablicowa izolacyjna wnąkowa, 4x18                                 | kpl   | 1       |      |         |
| Rozeta 400V 5x2,5mm szczelna  | szt   | 2,04    |      |         |
| Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy FR531, 3-biegunowy 380V 16-100A            | szt   | 3       |      |         |
| Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 47                               | m     | 75,92   |      |         |
| Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami                                | kg    | 1,41    |      |         |
| Świetlówki  | szt   | 214,24  |      |         |
| Tablica licznikowa prefabrykowana - 2 liczniki + 1x S303 - kompletna            | szt   | 2       |      |         |
| Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów  | szt   | 121,5   |      |         |
| Wsporniki dachowe   | szt   | 186,85  |      |         |
| Wsporniki ścienne   | szt   | 25,25   |      |         |
| Wyłącznik 3 faz. obudowany - wyłącznik .pożarowy                                | kpl   | 3       |      |         |
| Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S191 B·10-20A                                  | szt   | 41      |      |         |
| Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S193 C·10-20A                                  | szt   | 8       |      |         |
| Wyłącznik różnicowo-prądowy P425, 4-biegunowy 25A/30mA                          | szt   | 6       |      |         |
| Wyłącznik silnikowy samoczynny M 250  | szt   | 2       |      |         |
| Zaciski izolacyjne skrętne  | szt   | 479,7   |      |         |
| Zacisk instalacji odgromowej K-314, ocynkowany do połączeń z rynną dachową      | szt   | 5       |      |         |
| zestaw gniazdowy - gniazdo 400V 16A +230V 10A                                   | szt   | 1,02    |      |         |
| Złącza rynnowe  | szt   | 5,55    |      |         |

| Nazwa materiału   | Jedn. | Ilość | Cena | Wartość |
|---|-------|-------|------|---------|
| Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422                                  | szt   | 5     |      |         |
| Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL47 | szt   | 29,93 |      |         |
| Żarówka głównego szeregu 220V 60 W  | szt   | 19,76 |      |         |
| <b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>                                  |       |       |      |         |

| Lp.  | Podstawa            | Opis   | Jedn.obm.      | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|--|---------------------|--|----------------|---------|------------|---------|
| <b>Adaptacja i modernizacja budynku na Środowiskowy dom Samopomocy</b> |                     |  |                |         |            |         |
| <b>1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE - STROP DREWNIANY</b>                          |                     |  |                |         |            |         |
| 1.1  | KNR 4-04<br>0406-06 | Stemplowanie zagrożonych stropów   | szt.           | 30      | 0.000      | 0.00    |
| 1.2  | KNR 4-01<br>0428-01 | Rozebranie podłóg ślepych  | m <sup>2</sup> | 325.191 | 0.000      | 0.00    |
| 1.3  | KNR 4-01<br>0429-02 | Rozebranie elementów stropów drewnianych - zasypek   | m <sup>2</sup> | 244.599 | 0.000      | 0.00    |
| 1.4  | KNR 4-01<br>0429-03 | Rozebranie elementów stropów drewnianych - ślepych pułapów   | m <sup>2</sup> | 244.599 | 0.000      | 0.00    |
| 1.5  | KNR 4-01<br>0429-04 | Rozebranie elementów stropów drewnianych - podsufitek z desek otynkowanych   | m <sup>2</sup> | 325.191 | 0.000      | 0.00    |
| 1.6  | KNR 4-01<br>0429-08 | Rozebranie elementów stropów drewnianych - belek stropowych o przekroju ponad 300 cm <sup>2</sup>  | m              | 335.8   | 0.000      | 0.00    |
| 1.7  | KNR 4-01<br>0108-09 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km  | m <sup>3</sup> | 18      | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział ROBOTY ROZBIÓRKOWE - STROP DREWNIANY                       |                     |  |                |         |            | 0.00    |
| <b>2 ROBOTY ROZBIÓRKOWE - STROP ODCINKOWY NAD PARTEREM</b>             |                     |  |                |         |            |         |
| 2.1  | KNR 4-01<br>0352-04 | Rozebranie ceglanych sklepien odcinkowych o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowej  | m <sup>2</sup> | 12.75   | 0.000      | 0.00    |
| 2.2  | KNR 4-01<br>0352-05 | Rozebranie belek stropowych stalowych z dwuteowników o wys.do 200 mm   | m              | 18      | 0.000      | 0.00    |
| 2.3  | KNR 4-01<br>0323-04 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.   | szt.           | 12      | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział ROBOTY ROZBIÓRKOWE - STROP ODCINKOWY NAD PARTEREM          |                     |  |                |         |            | 0.00    |
| <b>3 ROBOTY ROZBIÓRKOWE - SCHODY DREWNIANE</b>                         |                     |  |                |         |            |         |
| 3.1  | KNR 4-04<br>0402-04 | Rozebranie schodów (biegów) o konstrukcji drewnianej - odcinek biegu ponad 8 stopni  | szt.           | 21      | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział ROBOTY ROZBIÓRKOWE - SCHODY DREWNIANE                      |                     |  |                |         |            | 0.00    |
| <b>4 ROBOTY ROZBIÓRKOWE - BALKONY</b>                                  |                     |  |                |         |            |         |
| 4.1  | KNR 4-01<br>0353-01 | Rozebranie płyt balkonowych żelbetowych z balustradą   | m <sup>2</sup> | 4       | 0.000      | 0.00    |
| 4.2  | KNR 4-01<br>0353-04 | Rozebranie rusztowania z drabin z poddeskowaniem w poziomie podłogi I piętra   | m <sup>2</sup> | 4       | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział ROBOTY ROZBIÓRKOWE - BALKONY                               |                     |  |                |         |            | 0.00    |
| <b>5 ŚCIANY PARTERU - ROBOTY KONSTRUKCYJNE</b>                         |                     |  |                |         |            |         |
| 5.1  | KNR 4-01<br>0348-03 | Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej   | m <sup>2</sup> | 49.413  | 0.000      | 0.00    |
| 5.2  | KNR 4-01<br>0354-04 | Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.do 2 m <sup>2</sup>   | szt.           | 13      | 0.000      | 0.00    |
| 5.3  | KNR 4-01<br>0329-03 | Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych [otwory drzwiowe] | m <sup>3</sup> | 4.191   | 0.000      | 0.00    |
| 5.4  | KNR 4-01<br>0313-02 | Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł z wykuciem bruzd dla belek  | m <sup>3</sup> | 0.138   | 0.000      | 0.00    |
| 5.5  | KNR 4-01<br>0313-04 | Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarcz.i obsadz.belek stalowych do I NP 180 mm  | m              | 7.2     | 0.000      | 0.00    |
| 5.6  | KNR 4-01<br>0324-02 | Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno'   | m              | 7.2     | 0.000      | 0.00    |
| 5.7  | KNR 4-01<br>0309-06 | Wyk.przewodów spalin.i wentylac. o przekroju 1x1 ceg. przy użyciu zapr.cem.-wap.w ścianach z cegieł na zapr.cementowej                                       | m              | 25.9    | 0.000      | 0.00    |
| 5.8  | KNR 4-01<br>0354-12 | Wykucie z muru podokienników betonowych z lastryko   | m              | 31.05   | 0.000      | 0.00    |
| 5.9  | KNR 4-01<br>0303-02 | Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej  | m <sup>2</sup> | 47.878  | 0.000      | 0.00    |
| 5.10   | KNR 4-01<br>0304-01 | Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami  | m <sup>3</sup> | 6.115   | 0.000      | 0.00    |
| 5.11   | KNR 2-02<br>0120-02 | Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych lub dziurawek gr.1/2ceg.   | m <sup>2</sup> | 25.894  | 0.000      | 0.00    |
| 5.12   | KNR 4-01<br>0333-05 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej   | szt.           | 8       | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział ŚCIANY PARTERU - ROBOTY KONSTRUKCYJNE                      |                     |  |                |         |            | 0.00    |
| <b>6 STROP NAD PARTEREM</b>  |                     |  |                |         |            |         |
| 6.1  | KNR 4-01<br>0330-02 | Wykucie wnęk o głębok.do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej [pod poduszki pod belki stalowe stropu]  | m <sup>2</sup> | 9       | 0.000      | 0.00    |
| 6.2  | KNR 4-01<br>0306-05 | Przymurowanie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowej do ościeży lub powierzchni ścian [PODUSZKI POD BELKI STROPU]                          | m <sup>2</sup> | 9       | 0.000      | 0.00    |
| 6.3  | KNR 2-02<br>0124-02 | Sklepienia Kleina płaskie z cegieł pełnych lub dziurawek gr.1/4ceg.z wkładką w co drugiej spoinie  | m <sup>2</sup> | 249.48  | 0.000      | 0.00    |
| 6.4  | KNR 2-02<br>0124-07 | Sklepienia Kleina żeberkowe gr.2x1/4+2x1/2ceg.,z cegieł pełnych z wkładką w spoinie żeber  | m <sup>2</sup> | 66.542  | 0.000      | 0.00    |
| 6.5  | TZKNBK IV -<br>191  | Obmurowanie końca belki stalowej cegłą budowlaną na zapr.cem.-wap.   | szt.           | 75      | 0.000      | 0.00    |



| Lp.  | Podstawa              | Opis   | Jedn.obm.      | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|--|-----------------------|--|----------------|--------|------------|---------|
| 6.6  | TZKNBK IV - 190       | Ułożenie belek stalowych w gotowych gniazdach z wy-<br>późnieniem i podklinowaniem   | kg             | 7759.6 | 0.000      | 0.00    |
| 6.7  | KNR 2-02<br>0123-06   | Okładanie (szpaldowanie) belek cegłami gr.1/2ceg.  | m <sup>2</sup> | 103.2  | 0.000      | 0.00    |
| 6.8  | KNR 2-02<br>0290-01   | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i bu-<br>dowli - pręty gładkie  | t              | 0.234  | 0.000      | 0.00    |
| 6.9  | KNR 2-02<br>0290-02   | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i bu-<br>dowli - pręty żebrowane  | t              | 0.067  | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział STROP NAD PARTEREM                                       |                       |  |                |        |            | 0.00    |
| <b>7 SCHODY PARTER - KONSTRUKCJE</b>                                 |                       |  |                |        |            |         |
| 7.1  | KNR 4-01<br>0103-02   | Wykopy jamiste o pow.dna do 2.25 m2 i głębok.do 1.5<br>m w gr.kat. III   | m <sup>3</sup> | 0.195  | 0.000      | 0.00    |
| 7.2  | KNR 4-01<br>0212-01   | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbroj-<br>onych o grub.do 15 cm  | m <sup>3</sup> | 0.039  | 0.000      | 0.00    |
| 7.3  | KNR 2-02<br>0206-01   | Ściany betonowe proste gr.20cm wys.do 3m   | m <sup>2</sup> | 0.65   | 0.000      | 0.00    |
| 7.4  | KNR 2-02<br>0206-05   | Ściany betonowe - dodatek za każdy 1cm różnicy gru-<br>bości<br>Krotność = 10  | m <sup>2</sup> | 0.65   | 0.000      | 0.00    |
| 7.5  | KNR 2-02<br>0218-02   | Schody żelbetowe, proste na płycie gr.8 cm   | m <sup>2</sup> | 12.75  | 0.000      | 0.00    |
| 7.6  | KNR 2-02<br>0218-06   | Schody żelbetowe, - dodatek za każdy 1cm różnicy<br>grub.płyty<br>Krotność = 4   | m <sup>2</sup> | 12.75  | 0.000      | 0.00    |
| 7.7  | KNR 2-02<br>0218-07   | Schody żelbetowe, belki podestowe i kotwiące   | m <sup>3</sup> | 0.686  | 0.000      | 0.00    |
| 7.8  | KNR 2-02<br>0290-01   | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i bu-<br>dowli - pręty gładkie  | t              | 0.027  | 0.000      | 0.00    |
| 7.9  | KNR 2-02<br>0290-02   | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i bu-<br>dowli - pręty żebrowane  | t              | 0.084  | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział SCHODY PARTER - KONSTRUKCJE                              |                       |  |                |        |            | 0.00    |
| <b>8 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA - PARTER</b>                        |                       |  |                |        |            |         |
| 8.1  | KNR 4-01<br>0354-04   | Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.do 2 m2   | szt.           | 5      | 0.000      | 0.00    |
| 8.2  | NNRNKB 202<br>1025-04 | (z.IV) Okna o pow.ponad 1.5 m2 z kształtowników z wy-<br>sokoudarowego PCW   | m <sup>2</sup> | 9.113  | 0.000      | 0.00    |
| 8.3  | NNRNKB 202<br>1025-05 | (z.IV) Drzwi balkonowe z kształtowników z wysokouda-<br>rowego PCW [profil ciepły]   | m <sup>2</sup> | 4.922  | 0.000      | 0.00    |
| 8.4  | KNR 0-19<br>1023-12   | Montaż drzwi balkonowych z PCV z obróbką obsadze-<br>nia [ścianki PCV - profil ciepły]   | m <sup>2</sup> | 7.36   | 0.000      | 0.00    |
| 8.5  | NNRNKB 202<br>2143-04 | (z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 50 cm z płyt z kong-<br>lomeratów kamiennych na spoiwie poliesterowym  | m              | 31.05  | 0.000      | 0.00    |
| 8.6  | KNR 4-01<br>0333-05   | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2<br>ceg. na zaprawie wapiennej [w ścianie zewnętrznej na<br>nawiew]  | szt.           | 5      | 0.000      | 0.00    |
| 8.7  | KNR-W 2-02<br>1026-01 | Ościeżnice drewniane zwykłe  | m <sup>2</sup> | 40.91  | 0.000      | 0.00    |
| 8.8  | KNR 2-02<br>1015-02   | Ościeżnice drewniane wewnętrzne z naświetlem szkla-<br>nym dwukrotnie malowane i szklone na budowie  | m              | 31.45  | 0.000      | 0.00    |
| 8.9  | KNR-W 2-02<br>1022-01 | Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednos-<br>krzydłowe fabrycznie wykończone  | m <sup>2</sup> | 26.04  | 0.000      | 0.00    |
| 8.10   | KNR-W 2-02<br>1022-06 | Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne szklone dwu-<br>skrzydłowe fabrycznie wykończone  | m <sup>2</sup> | 25.8   | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA - PARTER                     |                       |  |                |        |            | 0.00    |
| <b>9 ŚCIANKI SYSTEMOWE oraz SUFITY PODWIESZANE PARTER</b>            |                       |  |                |        |            |         |
| 9.1  | NNRNKB 202<br>2701-01 | (z.V) Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wy-<br>pełnieniem płytami gipsowymi [ KASETONOWY ]  | m <sup>2</sup> | 357.28 | 0.000      | 0.00    |
| 9.2  | KNR 0-14<br>2010-03   | Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na<br>rusztach metalowych z pokryciem obustronnym, jedno-<br>warstwowe 100 - 101  | m <sup>2</sup> | 0      | 0.000      | 0.00    |
| 9.3  | KNR 0-14<br>2010-06   | Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na<br>rusztach metalowych z pokryciem obustronnym, dwu-<br>warstwowe 100 - 101 [ŚCIANA ODDZIELENIA POŻA-<br>ROWEGO] EI - 30 | m <sup>2</sup> | 24.42  | 0.000      | 0.00    |
| 9.4  | KNR-W 2-02<br>1026-01 | Ościeżnice drewniane zwykłe [ EI 30]   | m <sup>2</sup> | 9.39   | 0.000      | 0.00    |
| 9.5  | KNR-W 2-02<br>1022-01 | Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednos-<br>krzydłowe fabrycznie wykończone [ EI - 30]   | m <sup>2</sup> | 9.39   | 0.000      | 0.00    |
| 9.6  | KNR 2-02<br>0613-06   | Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej<br>pionowe z płyt układanych na sucho   | m <sup>2</sup> | 24.42  | 0.000      | 0.00    |
| 9.7  | KNR 0-14<br>2010-03   | Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na<br>rusztach metalowych z pokryciem obustronnym, jedno-<br>warstwowe 100 - 101 [ŚCIANKI W WC TYPU HPL GR.<br>13 mm]       | m <sup>2</sup> | 13.588 | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział ŚCIANKI SYSTEMOWE oraz SUFITY PODWIESZANE PARTER         |                       |  |                |        |            | 0.00    |
| <b>10 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - PARTER [tynki, malowanie, posadzki]</b> |                       |  |                |        |            |         |

| Lp.  | Podstawa                | Opis  | Jedn.obm.      | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|--|-------------------------|---|----------------|----------|------------|---------|
| 10.1   | KNR 4-01<br>0701-05     | Odbicie tynków wewn.z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o pow. odbicia ponad 5 m <sup>2</sup>                                     | m <sup>2</sup> | 1065.683 | 0.000      | 0.00    |
| 10.2   | KNR 4-04<br>0504-03     | Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych   | m <sup>2</sup> | 183.663  | 0.000      | 0.00    |
| 10.3   | KNR 4-04<br>0504-06     | Rozebranie posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych - rulony   | m <sup>2</sup> | 108.81   | 0.000      | 0.00    |
| 10.4   | KNR 19-01<br>1020-06    | Ostrożny demontaż boazerii drewnianej, płytowej lub z listew o pow. ponad 5.0 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup> | 65.55    | 0.000      | 0.00    |
| 10.5   | KNR 2-02<br>0803-03     | Tynki wewn.zwykle kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach   | m <sup>2</sup> | 995.174  | 0.000      | 0.00    |
| 10.6   | KNR 2-02<br>0815-02     | Wewn.gładzie gipsowe, dwuwarstw. na ścianach z płyt gips.   | m <sup>2</sup> | 48.84    | 0.000      | 0.00    |
| 10.7   | KNR 2-02<br>0815-04     | Wewn.gładzie gipsowe, dwuwarstw. na ścianach z elem. pref. i bet. wylewanych  | m <sup>2</sup> | 995.174  | 0.000      | 0.00    |
| 10.8   | KNR 2-02<br>0810-06     | Wykon.ręcznie tynki wewn.zwykle kat.III i IV na ościeżach otworów o pow.ponad 3m <sup>2</sup> o szer.20cm   | m <sup>2</sup> | 88.977   | 0.000      | 0.00    |
| 10.9   | KNR 2-02<br>0811-02     | Tynki zwykle biegów klatek schodowych kat.III   | m <sup>2</sup> | 29.705   | 0.000      | 0.00    |
| 10.1   | KNR 2-02<br>0829-01     | Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża  | m <sup>2</sup> | 118.8    | 0.000      | 0.00    |
| 10.1   | KNR 2-02<br>0829-07     | Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą kombinowaną  | m <sup>2</sup> | 118.8    | 0.000      | 0.00    |
| 10.1   | KNR-W 2-02<br>2 1510-03 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoża gipsowych z gruntowaniem   | m <sup>2</sup> | 995.174  | 0.000      | 0.00    |
| 10.1   | NNRNKB 202<br>3 1132-01 | (z.VII) Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy samopoziomującej o gr. 5 cm  | m <sup>2</sup> | 188.52   | 0.000      | 0.00    |
| 10.1   | KNR 2-02<br>4 1118-01   | Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża   | m <sup>2</sup> | 168.76   | 0.000      | 0.00    |
| 10.1   | KNR 2-02<br>5 1118-09   | Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą kombinowaną   | m <sup>2</sup> | 168.76   | 0.000      | 0.00    |
| 10.1   | KNR 2-02<br>6 1102-01   | Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro   | m <sup>2</sup> | 292.473  | 0.000      | 0.00    |
| 10.1   | KNR 2-02<br>7 1121-01   | Okładziny schodów z płytek układanych na klej - przygotowanie podłoża   | m <sup>2</sup> | 36.677   | 0.000      | 0.00    |
| 10.1   | KNR 2-02<br>8 1121-05   | Okładziny schodów z płytek 30x30 cm układanych na klej metodą kombinowaną   | m <sup>2</sup> | 36.677   | 0.000      | 0.00    |
| 10.1   | KNR-W 2-02<br>9 1123-01 | Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowe (TARKET ułożony na matach korkowych gr. 5 mm)   | m <sup>2</sup> | 188.52   | 0.000      | 0.00    |
| 10.2   | KNR-W 2-02<br>0 1124-06 | Posadzki - listwy przyścienne z tworzyw sztucznych - profile  | m              | 133.92   | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział ROBOTY WYKONCZENIOWE - PARTER [tynki, malowanie, posadzki] |                         |   |                |          |            | 0.00    |
| <b>11 ROBOTY ROZBIÓRKOWE - STROP ODCINKOWY NAD PIĘTREM</b>             |                         |   |                |          |            |         |
| 11.1   | KNR 4-01<br>0352-04     | Rozebranie ceglanych sklepien odcinkowych o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowej   | m <sup>2</sup> | 12.75    | 0.000      | 0.00    |
| 11.2   | KNR 4-01<br>0352-05     | Rozebranie belek stropowych stalowych z dwuteowników o wys.do 200 mm  | m              | 18       | 0.000      | 0.00    |
| 11.3   | KNR 4-01<br>0323-04     | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.  | szt.           | 12       | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział ROBOTY ROZBIÓRKOWE - STROP ODCINKOWY NAD PIĘTREM           |                         |   |                |          |            | 0.00    |
| <b>12 ŚCIANY PIĘTRA - ROBOTY KONSTRUKCYJNE</b>                         |                         |   |                |          |            |         |
| 12.1   | KNR 4-01<br>0348-03     | Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  | m <sup>2</sup> | 117.222  | 0.000      | 0.00    |
| 12.2   | KNR 4-01<br>0354-04     | Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.do 2 m <sup>2</sup>  | szt.           | 41       | 0.000      | 0.00    |
| 12.3   | KNR 4-01<br>0329-03     | Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych [otwory drzwiowe] | m <sup>3</sup> | 1.218    | 0.000      | 0.00    |
| 12.4   | KNR 4-01<br>0427-06     | Rozebranie ścianek działowych z 2 warstw desek otynkowanych [ŚCIANKI G-K - DEMONTAŻ]  | m <sup>2</sup> | 45.5     | 0.000      | 0.00    |
| 12.5   | KNR 4-01<br>0309-06     | Wyk.przewodów spalin.i wentylac. o przekroju 1x1 ceg. przy użyciu zapr.cem.-wap.w ścianach z cegieł na zapr.cementowej  | m              | 48.1     | 0.000      | 0.00    |
| 12.6   | KNR 4-01<br>0354-12     | Wykucie z muru podokienników betonowych z lastryko  | m              | 35.1     | 0.000      | 0.00    |
| 12.7   | KNR 4-01<br>0304-01     | Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami   | m <sup>3</sup> | 4.089    | 0.000      | 0.00    |
| 12.8   | KNR 4-01<br>0333-05     | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej  | szt.           | 9        | 0.000      | 0.00    |
| 12.9   | KNR 4-01<br>1011-02     | Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kafłami   | m <sup>3</sup> | 7.2      | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział ŚCIANY PIĘTRA - ROBOTY KONSTRUKCYJNE                       |                         |   |                |          |            | 0.00    |
| <b>13 SCHODY PIĘTRA - KONSTRUKCJE</b>                                  |                         |   |                |          |            |         |
| 13.1   | KNR 2-02<br>0218-02     | Schody żelbetowe, proste na płycie gr.8 cm  | m <sup>2</sup> | 23.032   | 0.000      | 0.00    |

| Lp.  | Podstawa              | Opis  | Jedn.obm.      | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|--|-----------------------|---|----------------|---------|------------|---------|
| 13.2   | KNR 2-02<br>0218-06   | Schody żelbetowe, - dodatek za każdy 1cm różnicy grub.płyty<br>Krotność = 4   | m <sup>2</sup> | 23.032  | 0.000      | 0.00    |
| 13.3   | KNR 2-02<br>0218-07   | Schody żelbetowe, belki podestowe i kotwiące  | m <sup>3</sup> | 1.373   | 0.000      | 0.00    |
| 13.4   | KNR 2-02<br>0290-01   | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty gładkie  | t              | 0.053   | 0.000      | 0.00    |
| 13.5   | KNR 2-02<br>0290-02   | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane  | t              | 0.167   | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział SCHODY PIETRA - KONSTRUKCJE                                |                       |   |                |         |            | 0.00    |
| <b>14 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA - PIĘTRO</b>                         |                       |   |                |         |            |         |
| 14.1   | KNR 4-01<br>0354-04   | Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.do 2 m2  | szt.           | 25      | 0.000      | 0.00    |
| 14.2   | NNRNKB 202<br>1025-04 | (z.IV) Okna o pow.ponad 1.5 m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW   | m <sup>2</sup> | 58.85   | 0.000      | 0.00    |
| 14.3   | NNRNKB 202<br>2143-04 | (z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 50 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliesterowym  | m              | 29.55   | 0.000      | 0.00    |
| 14.4   | KNR-W 2-02<br>1026-01 | Ościeżnice drewniane zwykłe   | m <sup>2</sup> | 48.4    | 0.000      | 0.00    |
| 14.5   | KNR-W 2-02<br>1022-01 | Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone  | m <sup>2</sup> | 30.03   | 0.000      | 0.00    |
| 14.6   | KNR-W 2-02<br>1022-06 | Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne szklone dwuskrzydłowe fabrycznie wykończone  | m <sup>2</sup> | 18.37   | 0.000      | 0.00    |
| 14.7   | KNR 2-02<br>0121-04   | Ścianki działowe z luksferów,15x15x5cm  | m <sup>2</sup> | 2.835   | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA - PIĘTRO                       |                       |   |                |         |            | 0.00    |
| <b>15 ŚCIANKI SYSTEMOWE oraz SUFITY PODWIESZANE PARTER</b>             |                       |   |                |         |            |         |
| 15.1   | NNRNKB 202<br>2701-01 | (z.V) Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi [ KASETONOWY ]  | m <sup>2</sup> | 228.949 | 0.000      | 0.00    |
| 15.2   | KNR 0-14<br>2010-03   | Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 100 - 101                                       | m <sup>2</sup> | 143.09  | 0.000      | 0.00    |
| 15.3   | KNR 0-14<br>2010-06   | Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowe 100 - 101 [ŚCIANA ODDZIELENIA POZAROWEGO] EI - 30 | m <sup>2</sup> | 6.6     | 0.000      | 0.00    |
| 15.4   | KNR-W 2-02<br>1026-01 | Ościeżnice drewniane zwykłe [ EI 30]  | m <sup>2</sup> | 2.835   | 0.000      | 0.00    |
| 15.5   | KNR-W 2-02<br>1022-01 | Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone [ EI - 30]   | m <sup>2</sup> | 2.835   | 0.000      | 0.00    |
| 15.6   | KNR 2-02<br>0613-06   | Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho   | m <sup>2</sup> | 149.69  | 0.000      | 0.00    |
| 15.7   | KNR 0-14<br>2010-03   | Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 100 - 101 [ŚCIANKI W WC TYPU HPL GR. 13 mm]     | m <sup>2</sup> | 12.96   | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział ŚCIANKI SYSTEMOWE oraz SUFITY PODWIESZANE PARTER           |                       |   |                |         |            | 0.00    |
| <b>16 ROBOTY WYKONCZENIOWE - PIĘTRO [tynki, malowanie, posadzki]</b>   |                       |   |                |         |            |         |
| 16.1   | KNR 4-01<br>0701-05   | Odbicie tynków wewn.z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach,filarach,pilastrach o pow.odbicia ponad 5 m2  | m <sup>2</sup> | 739.662 | 0.000      | 0.00    |
| 16.2   | KNR 2-02<br>0803-03   | Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon. ręcznie na ścianach i słupach  | m <sup>2</sup> | 737.362 | 0.000      | 0.00    |
| 16.3   | KNR 2-02<br>0815-02   | Wewn.gładzie gipsowe,dwuwarstw.na ścianach z płyt gips.   | m <sup>2</sup> | 205.32  | 0.000      | 0.00    |
| 16.4   | KNR 2-02<br>0815-04   | Wewn.gładzie gipsowe,dwuwarstw.na ścianach z elem.pref.i bet.wylewanych   | m <sup>2</sup> | 696.052 | 0.000      | 0.00    |
| 16.5   | KNR 2-02<br>0810-06   | Wykon.ręcznie tynki wewn.zwykłe kat.III i IV na ościeżach otworów o pow.ponad 3m2 o szer.20cm   | m <sup>2</sup> | 18.966  | 0.000      | 0.00    |
| 16.6   | KNR 2-02<br>0811-02   | Tynki zwykłe biegów klatek schodowych kat.III   | m <sup>2</sup> | 29.705  | 0.000      | 0.00    |
| 16.7   | KNR 2-02<br>0829-01   | Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża  | m <sup>2</sup> | 131.07  | 0.000      | 0.00    |
| 16.8   | KNR 2-02<br>0829-07   | Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą kombinowaną  | m <sup>2</sup> | 131.07  | 0.000      | 0.00    |
| 16.9   | KNR-W 2-02<br>1510-03 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoża gipsowych z gruntowaniem   | m <sup>2</sup> | 949.413 | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział ROBOTY WYKONCZENIOWE - PIĘTRO [tynki, malowanie, posadzki] |                       |   |                |         |            | 0.00    |
| <b>17 POSADZKI - PIĘTRO</b>  |                       |   |                |         |            |         |
| 17.1   | KNR 2-02<br>0607-01   | Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej poziome podposadzkowe  | m <sup>2</sup> | 368.26  | 0.000      | 0.00    |
| 17.2   | KNR 2-02<br>0609-03   | Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstr.na sucho - jedna warstwa   | m <sup>2</sup> | 62.17   | 0.000      | 0.00    |
| 17.3   | KNR 2-02<br>0613-03   | Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa   | m <sup>2</sup> | 305.55  | 0.000      | 0.00    |

| Lp.   | Podstawa               | Opis  | Jedn.obm.      | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|---|------------------------|---|----------------|---------|------------|---------|
| 17.4  | KNR 2-02<br>0607-01    | izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe   | m <sup>2</sup> | 368.26  | 0.000      | 0.00    |
| 17.5  | KNR 2-02<br>1102-01    | Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro   | m <sup>2</sup> | 62.17   | 0.000      | 0.00    |
| 17.6  | KNR 2-02<br>1102-03    | Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrąc.za zmianę grub.o 10mm  | m <sup>2</sup> | 62.17   | 0.000      | 0.00    |
| 17.7  | NNRNKB 202<br>1132-01  | Krotność = 3<br>(z.VII) Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy samopoziomującej o gr. 5 cm  | m <sup>2</sup> | 305.55  | 0.000      | 0.00    |
| 17.8  | KNR 2-02<br>1118-01    | Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża   | m <sup>2</sup> | 89.47   | 0.000      | 0.00    |
| 17.9  | KNR 2-02<br>1118-09    | Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą kombinowaną   | m <sup>2</sup> | 89.47   | 0.000      | 0.00    |
| 17.1  | KNR 2-02<br>01121-01   | Okładziny schodów z płytek układanych na klej - przygotowanie podłoża   | m <sup>2</sup> | 66.779  | 0.000      | 0.00    |
| 17.1  | KNR 2-02<br>1121-05    | Okładziny schodów z płytek 30x30 cm układanych na klej metodą kombinowaną   | m <sup>2</sup> | 66.779  | 0.000      | 0.00    |
| 17.1  | KNR 2-02<br>21110-02   | Podłoga z desek struganych gr.32mm  | m <sup>2</sup> | 150.459 | 0.000      | 0.00    |
| 17.1  | KNR-W 2-02<br>31123-01 | Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowe (TARKET ułożony na matach korkowych gr 5 mm)  | m <sup>2</sup> | 150.459 | 0.000      | 0.00    |
| 17.1  | KNR-W 2-02<br>41124-06 | Posadzki - listwy przyścienne z tworzyw sztucznych - profile  | m              | 69.56   | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział POSADZKI - PIĘTRO                               |                        |   |                |         |            | 0.00    |
| <b>18 ŚCIANY PODDASZA - ROBOTY KONSTRUKCYJNE + KOMINY</b>   |                        |   |                |         |            |         |
| 18.1  | KNR 4-01<br>0329-03    | Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych [otwory OKIENNE]   | m <sup>3</sup> | 5.25    | 0.000      | 0.00    |
| 18.2  | KNR-W 4-01<br>0545-01  | Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nadającej się do użytku [ WYCIECIE OTWORÓW W POKRYCIU DACHOWYM ]   | m <sup>2</sup> | 6.638   | 0.000      | 0.00    |
| 18.3  | KNR 2-02<br>0122-01    | Wieloprzewodowe kominy wolno stojące z cegieł 1/2x1/2ceg.   | m <sup>3</sup> | 11.59   | 0.000      | 0.00    |
| 18.4  | KNR 2-02<br>0122-01    | Wieloprzewodowe kominy wolno stojące z cegieł 1/2x1/2ceg.cegła klinkierowa  | m <sup>3</sup> | 14.212  | 0.000      | 0.00    |
| 18.5  | NNRNKB 202<br>0541-02  | (z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm   | m <sup>2</sup> | 9.96    | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział ŚCIANY PODDASZA - ROBOTY KONSTRUKCYJNE + KOMINY |                        |   |                |         |            | 0.00    |
| <b>19 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA - PODDASZE</b>            |                        |   |                |         |            |         |
| 19.1  | NNRNKB 202<br>1025-03  | (z.IV) Okna o pow.do 1.5 m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW  | m <sup>2</sup> | 5.25    | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA - PODDASZE          |                        |   |                |         |            | 0.00    |
| <b>20 Ślusarka plus inne elementy</b>                       |                        |   |                |         |            |         |
| 20.1  | KNR 4-01<br>1306-01    | Demontaż balustrad schodowych i balkonowych oraz konstrukcji schodów i świetlików stałowych   | szt.           | 8       | 0.000      | 0.00    |
| 20.2  | KNR 2-02<br>1207-04    | Balustrady schodowe z prętów stalowych osadzone i zabetonowane w co trzecim stopniu o masie do 16 kg  | m              | 36.2    | 0.000      | 0.00    |
| 20.3  | KNR 2-02<br>1219-08    | Uchwyty DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH  | szt.           | 7       | 0.000      | 0.00    |
| Razem dział Ślusarka plus inne elementy                     |                        |   |                |         |            | 0.00    |
| <b>21</b>   |                        |   |                |         |            |         |
| 21.1  | KNR 0-17<br>2608-02    | Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-mokrą - impregnacja grzybobójcza jednokrotnie (CT 99)   | m <sup>2</sup> | 946.663 | 0.000      | 0.00    |
| 21.2  | KNR 0-17<br>2608-05    | Sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża   | m <sup>2</sup> | 3       | 0.000      | 0.00    |
| 21.3  | KNR 0-17<br>2610-02    | Ocieplenie ścian budynków z cegły płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki GR. 8 CM   | m <sup>2</sup> | 946.663 | 0.000      | 0.00    |
| 21.4  | KNR 0-17<br>2610-08    | Ocieplenie ościeży z cegły o szer. do 30 cm Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki  | m <sup>2</sup> | 45.414  | 0.000      | 0.00    |
| 21.5  | KNR 0-17<br>2610-10    | Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki - ochrona narożników kątownikiem metalowym [LISTWA STARTOWA + KĄTOWNIKI NA NAROŻNIKACH DO 2,5 M WYS. ORAZ PRZY DRZWIACH ZEWNĘTRZNYCH | m              | 122.24  | 0.000      | 0.00    |
| 21.6  | NNRNKB 202<br>0541-02  | (z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm [PARAPETY]  | m <sup>2</sup> | 16.113  | 0.000      | 0.00    |

| Lp.  | Podstawa              | Opis   | Jedn.obm.      | Ilość  | Cena jedn. | Wartość |
|------|-----------------------|--|----------------|--------|------------|---------|
| 21.7 | KNR 0-17<br>0929-03   | Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa o fakturze rustykalnej CERESIT CT 68 grubości 2.5 mm z gotowej suchej mieszanki żywiczno-mineralnej wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych | m <sup>2</sup> | 27.672 | 0.000      | 0.00    |
| 21.8 | KNR 2-02<br>1121-01   | Okładziny schodów z płytek układanych na klej - przygotowanie podłoża [SCHODY ZEWNĘTRZNE]  | m <sup>2</sup> | 9.12   | 0.000      | 0.00    |
| 21.9 | KNR 2-02<br>1121-05   | Okładziny schodów z płytek 30x30 cm układanych na klej metodą kombinowaną [SCHODY ZEWNĘTRZNE]  | m <sup>2</sup> | 9.12   | 0.000      | 0.00    |
| 21.1 | KNR 2-02<br>0 1122-02 | Cokoliki wysokości 15 cm na schodach z płytek układanych na klej - przygotowanie podłoża   | m              | 6.6    | 0.000      | 0.00    |
| 21.1 | KNR 2-02<br>1 1207-04 | Balustrady schodowe z prętów stalowych osadzone i zabetonowane w co trzecim stopniu o masie do 16 kg   | m              | 4.9    | 0.000      | 0.00    |
| 21.1 | KNR 2-01<br>2 0307-02 | Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III) [OPASKA]  | m <sup>3</sup> | 47.62  | 0.000      | 0.00    |
| 21.1 | KNR 2-31<br>3 0104-01 | Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm   | m <sup>2</sup> | 47.62  | 0.000      | 0.00    |
| 21.1 | KNR 2-31<br>4 0106-03 | Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grub.po zagęszcz.   | m <sup>2</sup> | 47.62  | 0.000      | 0.00    |
| 21.1 | KNR 2-31<br>5 0407-01 | Obrzeża betonowe o wym. 20x6 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem.   | m              | 95.24  | 0.000      | 0.00    |
| 21.1 | KNR 2-31<br>6 0511-02 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej  | m <sup>2</sup> | 47.62  | 0.000      | 0.00    |
|      |                       |  |                |        |            | 0.00    |

---

## PRZEDMIAR ROBÓT- KOSZTORYS SLEPY

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Adaptacja i modernizacja budynku na Środowiskowy Dom Samopomocy

ADRES INWESTYCJI : ul. Mazurkiewicza 25, 27-530 Ożarów

INWESTOR : Gmina Ożarów

ADRES INWESTORA : ul. Stodolna 1, 27-530 Ożarów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Rabęda  
115/KL/02

DATA OPRACOWANIA : 22.10.2007

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
22.10.2007

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### I/ Podstawa opracowania kosztorysu

Kosztorys sporządzono wg obowiązujących pozycji KNNR, KNR i innych obowiązujących katalogów nakładów rzeczowych zgodnie wytycznymi dla kosztorysów inwestorskich podanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389)

Przedmiar sporządzono wg kalkulacji uproszczonej.  
Przedmiar zawiera 209 pozycji przedmiarowych.

### II/ ROBOTY BUDOWLANE

Modernizowany budynek posiada istniejące przyłącze wodociągowe D-40. W ramach adaptacji obiektu wzrosło zapotrzebowanie na wodę do celów p.poż., w wyniku czego zaszła konieczność wymiany przyłącza, a konsekwencji również zamiana trasy. Istniejące przyłącze należy zaślepić i przewidzieć do likwidacji.

Projektowane przyłącze wodociągowe zasilane będzie z sieci miejskiej o średnicy Dn 110.

Miejsce wpięcia w pasie drogowym ul. Mazurkiewicza. Włączenie do istniejącego wodociągu należy wykonać poprzez montaż opaski do nawiercania HAKU DN 110/2" nr kat. 5310 i zasuwę odcinającej żeliwnej nr kat. 2800 DN50 z obudową teleskopową nr kat. 9601 i skrzynką uliczną typu "ciężkiego" nr kat. 1650 firm. Hawle.

Przyłącze wykonać z rur DZ 63<sup>3</sup> 3,8 PE SDR17 firm. Wavin. Łączenie rur i kształtek wykonać metodą zgrzewania (do wykonania stosować rury w zwoju - minimalizacja połączeń).

Całkowita długość projektowanego przyłącza wynosi L = 23,8m

W miejscu skrzyżowania wodociągu z kablami energetycznymi, kable zabezpieczyć na długości 3,0m rurą ochronną dwupołkową 110 AROT. Skrzyżowanie zgłosić do odbioru przed zasypaniem przez Inspektora z ramienia właściciela sieci.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych odbywać się będzie do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego. Przyłącze należy udrożnić, a po wykonaniu odkrywki sprawdzić stan techniczny rurociągu. Istniejące poziomy i podejścia zdemontować i zaślepić.

Wewnętrzna kanalizacja składa się z układu pionów i poziomów z odprowadzeniem do przykanalika głównego, rozmieszczenie wg części rysunkowej.

Piony, poziomy i podejścia wykonać z rur PVC. Piony należy prowadzić w bruzdach ściennych lub po wierzchu ścian, zamaskowane płytą gipsowo-kartonową. Podejścia prowadzić pod posadzką, bądź w bruzdach ściennych. Piony zakończyć rurą wywiewną wyprowadzoną ponad dach, w celu odpowiedniej wentylacji instalacji kanalizacji sanitarnej i zapobieganiu rozprzestrzeniania nieprzyjemnych zapachów w budynku i zawory napowietrzające. Na dole piony zaopatrzyć w rewizje, do których należy pozostawić dostęp. W miejscach kolizji lub zmniejszenia grubości ścian należy wykonać odsadзки umożliwiające dalsze prowadzenie pionu.

Rozstaw uchwyty dla pionów kanalizacyjnych wynosi 1,5 m., dla poziomów f 75 i f 50 co 1,0 m. Przejścia przez ściany i stropy wykonać w rurach ochronnych.

Przewody kanalizacji sanitarnej prowadzone w ziemi pod podłogą należy układać na podsypce z piasku (grubość podsypki 15 cm).

W kotłowni wykonać kratkę ściekową f75 z włączeniem do projektowanej studzienki schładzającej f600 bet. i wysokości h = 1,0 m. Należy pamiętać, aby syfon był zawsze zalany.

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania pompową, wodną, dwururową z rozdziałem dolnym o parametrach zasilanie/powrót 70/50oC zabezpieczoną przeponowym naczyniem zbiorczym zasilaną z kotłowni własnej. Kotłownia zlokalizowana będzie na poziomie parteru, w wydzielonym pomieszczeniu technicznym.

Rozprowadzenie czynnika grzewczego w budynku odbywać się będzie poprzez cztery obiegi:

I obieg - zasilanie instalacji c.o. - poddasze (20,0kW), II obieg - zasilanie instalacji c.o. - piętro (20,6kW), III obieg - zasilanie instalacji c.o. - parter (32,4kW), IV obieg - zasilanie zasobnika c.w.u. Rozdział następować będzie w pomieszczeniu technicznym, gdzie zlokalizowana jest kotłownia

z rozdzielaczem głównym.

Rozprowadzenie główne instalacji przebiegać będzie w posadzce parteru. Projektowane piony

i główne rozprowadzenie wykonąć z rur zespolonych PP PN20- Stabi łączonych przez zgrzewanie. Poziom prowadzić ze spadkiem 2 promile w kierunku kotła. Średnice i przebieg wykonać wg części rysunkowej opracowania.

Instalacje kotłową z rozdzielaczem głównym po stronie kotłowej wykonać z rur stalowych bez szwu łączonych przez spawnie.

Piony prowadzić w izolacji, w bruzdzie pod tynkiem. Grubość warstwy tynku przykrywającego piony 1,5,2cm.

Podejścia pod poszczególne grzejniki, należy wykonać z rur wielowarstwowych PE/X/AL./PE-RT systemu Tigris Alupex firm. Wavin prowadzonych w posadzce i łączonych na złączki zaciskowe. Montaż należy wykonywać zgodnie z wytycznymi i zaleceniami producenta nr przez osoby uprawnione. Przy połączeniach stosować wyłącznie oryginalne złączki.

Przewody zasilające grzejniki prowadzić w warstwie podłogowej, w karbowanych rurach

z tworzywa typu "peszel": w kolorze czerwonym - zasilanie, w niebieskim - powrót. Rura osłonowa powinna być odporna na podwyższoną temperaturę.

Grubość warstwy betonu przykrywającej rury w posadzce powinna wynosić min. 3cm.

#### =====

### Technologia kotłowni.

W celu pokrycia zbilansowanych potrzeb ciepłych modernizowanego budynku, zaprojektowano kondensacyjny kocioł gazowy firmy DeDietrich typu C210 -85 Eco o mocy 8 - 80kW. Kocioł te z uwagi na płynną wydajność jest szczególnie uzasadniony w odniesieniu do przedmiotowego budynku i charakteru jego użytkowania.

Pełną pogodową regulację automatyczną kotłowni zapewnia regulator montowany na obudowie kotła DIEMATIC 3.

Układ regulacyjny składa się z następujących elementów :

Sterownika kotła grzewczego, czujników temperatury wody kotłowej, czujników temp. zasilania, temp. zewnętrznej, płytka + czujnik mieszacza DB115 (2szt), oraz czujnik podgrzewacza c.w.u. AD21.

Uzyskane informacje zostają przetworzone w regulatorze na sygnały sterujące pracą palnika. Regulator zapewnia odpowiednie parametry pracy instalacji c.o., w zależności od temp. zewnętrznej, steruje on pracą zaworu trójdrogowego firmy "Danfoss" oraz pomp obiegowych c.o. firmy Grundfos.

W zaworze trójdrogowym następuje podmieszanie zasilania z powrotem, w takiej proporcji aby utrzymać sterowaną temperaturę zasilania. Instalowana kotłownia oraz zasilany przez nią zład grzewczy będzie pracować w układzie zamkniętym i będą zabezpieczone przed nadmiernym wzrostem ciśnienia zaworami bezpieczeństwa typu 1915 SYR DN25 z nastawą na ciśnienie otwarcia 2,5bara. Wzrost objętości wody

w instalacji c.o., przejmie przeponowe naczynie zbiorcze, o pojemności całk. 35 l. Kocioł posiada także, zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem temp. wody w kotle. Zadziałanie któregoś z ograniczników powoduje wyłączenie palnika z pracy.

Ciepła woda przygotowana będzie w podgrzewaczu typu BP500 o pojemności 500dm<sup>3</sup> firmy DeDietrich. Układ ciepłej wody zabezpiecza

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

zawór bezpieczeństwa typ 2115, ciśnienie otwarcia 6bar. Wzrost objętości wody w instalacji ciepłej wody przejmie przeponowe naczynie zbiorcze 80D, o pojemności całk. 80 l.

Układ rozdziału ciepła podzielony jest na dwa obiegi zaworami trójdrożnymi i jeden obieg bezpośredni. Ponieważ obieg bezpośredni będzie realizowany w dalszym etapie inwestycji, w celu zrównoważenia hydraulicznego i oddzielenia pracy obiegu pierwotnego - kocioł od wtórnego - odbiorniki dobrano sprzęgło hydrauliczne - wartownik typu MN50 firm. Meibes

Dla doraźnej kontroli pracy kotłowni i obiegów grzewczych przewidziano: termometry techniczne, manometry tarczowe.

Przed uruchomieniem kotłowni instalacja c.o., powinna być starannie przepłukana, wyregulowana hydraulicznie i zaizolowana. Odprowadzenie spalin.

Ze względu na niską temperaturę spalin wytwarzanych przez kocioł DeDietrich zaprojektowano ich odprowadzenie przez komin jednościenny ze stali szlachetnej, prowadzony jako wkład kominowy

w kanale, o średnicy 150mm typu EW-ALKON firm. Raab. Podstawa komina będzie się składać z cokołu/fundamentu, miski na odprowadzenie kondensatu (elementy systemowe). Odległość zewnętrznego płaszczka komina od ściany 50 mm. Wysokość czynna komina 12,0m. Komin zaopatrzyć u podstawy w wyczystkę z drzwiczkami 210 mm. Mocowanie kominów do ściany, za pomocą fabrycznych uchwytów wykonanych ze stali kwasoodpornej zapewniających swobodne wydłużenia cieplne przewodów. Rozstaw uchwytów ściennych jak dla wersji wzmocnionej (patrz wytyczne producenta).

Dla połączeń powyżej ostatniego mocowania zastosować statyczne zaciski taśmowe (nitowane). Komin zwieńczyć zakończeniem ustnikowym.

Odcinek łączący komin z kotłem połączyć poprzez trójnik 87o. Minimalny spadek czopucha w kierunku kotła powinien wynosić 5%.

Średnica czopucha - 150 mm. Kocioł połączyć z czopuchem za pomocą złączki przyłączeniowej. Długości czopucha około 1,5m.

Wentylacja kotłowni.

Wentylację nawiewną.

W celu zapewnienia odpowiedniej ilości powietrza świeżego w kotłowni budynku zaprojektowano kanał typu "Z" o wymiarach 250x200mm.

Wentylacja wywiewna - grawitacyjna. Do wentylacji wywiewnej przyjęto projektowany pion wentylacyjny f160 z kratką wentylacyjną o wym. 14x27cm.

Rurociągi i armatura.

W kotłowni rurociągi zaprojektowano z rur stalowych bez szwu łączonych przez spawanie - po stronie kotłowej. Poszczególne obiegi wykonać z rur zespolonych PP PN20-Stabi. Rurociągi wody zimnej zasilające zmiękczaczy należy wykonać z rur PP, łączonych przez zgrzewanie. Średnice poszczególnych rurociągów oraz ich lokalizację podano w części rysunkowej opracowania.

Przejścia rurociągów przez ściany i stropy kotłowni wykonać jako gazoszczelne oraz w klasie odporności ogniowej EI120 masą szpachlową. Zastosować szpachlę ogniochronną FIRELIT BMK firmy ROCKWOOL. Grubość warstwy szpachli oraz sposób nakładania wykonać zgodnie

z instrukcją producenta (na opakowaniu). Można stosować farbę ogniochronną FIRELIT BMA

do zabezpieczeń powierzchni przejść instalacyjnych, kabli, rur. Zabezpieczenie ogniochronne tyczy się wszystkich przejść kanałami, rurami oraz kablami elektrycznymi poprzez ściany kotłowni. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Inwestorowi atesty i dopuszczenia zastosowanych materiałów.

Materiały instalacyjne zastosowane w montażu powinny posiadać znak B uwidoczniiony na zewnątrz danego produktu instalacyjnego.

Znak ten będzie stanowił podstawę do odbioru poszczególnych elementów instalacji.

Instalacja kotłowa na rozdzielaczu została uzbrojona w armaturę kulową, kołnierзовą firmy ZAWGAZ

o parametrach pracy 0,6MPa, 150oC.

Izolacja termiczna.

Instalację w kotłowni należy zaizolować termiczną izolacją prefabrykowaną Thermaflex, FRZ zasilanie c.o. gr. 25 mm, powrót c.o. 25 mm.

Instalację wykonaną w systemie PP zaizolować termiczną izolacją prefabrykowaną Thermaflex

o grubości 13 mm -woda zimna.

Instalacja wody zimnej i uzupełniającej.

Napełnienie i uzupełnienie zładu c.o. wodą uzdatnioną, odbywać się będzie ręcznie przez otwarcie zaworu w instalacji wodociągowej.

Woda uzdatniana będzie w automatycznej stacji zmiękczenia wody SOFT 8 o przepływnie 1,6m<sup>3</sup>/h firm. BWT.

Urządzenia pracują na zasadzie wymiany jonów. Stacja przygotowana jest do częściowego

lub całkowitego usuwania jonów wapnia i magnezu z wody, które nadają jej twardość. Do napełnienia instalacji c.o. , należy stosować wodę uzdatnioną, której twardość ogólna nie przekracza 1 mval/dm<sup>3</sup>.

W celu podłączenia zmiękczaczy należy zamontować MULTIBLOCK INLINE.

Dla ochrony kotła przed zanieczyszczeniami w wodzie od strony instalacyjnej dobrano filtr mechaniczny PROTEKTOR BW 3" firm.

BWT.

Wykonawstwo, odbiory, próby

Rurociąg c.o. należy poddać próbie na ciśnienie 0,6 MPa, natomiast rurociąg wody zimnej

na ciśnienie 0,9 MPa. Przed przystąpieniem do prób instalację należy kilkakrotnie przepłukać mieszaniną wody i powietrza, aż do uzyskania zawartości zanieczyszczeń mniejszych od 0,5 mg/l.

Zrzut wody z instalacji co odbywać się będzie poprzez kratkę ściekową DN75 do projektowanej studzienki schładzającej f600bet. Studzienka włączona jest poprzez syfon do kanalizacji wewnętrznej budynku.

Spusty z rozdzielaczy, skroplin kondensatu z komina, odprowadzić kolektorem zbiorczym DN80 do kratki ściekowej.

=====  
Budynek zasilany będzie z sieci gazowej niskiego ciśnienia Dn 150 stal zgodnie

z wydanymi warunkami technicznymi przyłączenia do sieci gazowej. Minimalne i maksymalne ciśnienie

w sieci gazowej w miejscu podłączenia wynosi 1,6/2,2 kPa. Miejsce włączenia - pas drogowy

ul. Mazurkiewicza obok posesji nr ew. 692.

Włączenie do sieci gazowej wykonać poprzez wpalenie i montaż odejścia stalowego Dn150/32 - typowa kształtka nierozłączna, z przejściem na 40PE.

Projektowane przyłącze wykonać z rur PE o średnicy Dn 40'3,7 szeregu SDR 11 PE80 na długości L=31,0m i z rur stalowych czarnych bez szwu Dn32 na długości L=1,5m.

Do wykonania przyłącza stosować rury i kształtki PE dopuszczone do stosowania przez Instytut Górnictwa Gazowego i Gazownictwa w Krakowie i winny spełniać normę: PN-EN-1555-2:2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 2. Rury.

Łączenie rur i kształtek wykonać metodą zgrzewania elektrooporowego dla rur począwszy od średnicy PE dn25,dn63 oraz czółowe dla rur o średnicy PE dn75 i większych. Łączenia sieci należy dokonać na zewnątrz wykopu.



## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Nie należy układać gazociągów w wysokiej temperaturze otoczenia. Należy układać rury w dni chłodniejsze lub w godzinach rannych. Niewskazane jest także układanie rur w temperaturze poniżej 0°C, ze względu na małą w tych warunkach elastyczność.

Przyłącze ułożyć w wykopie na głębokości 0,8m od poziomu terenu, zgodnie ze spadkiem terenu. Na łukach szerokość wykopu powinna być o 50% większa od szerokości dna wykopu na odcinkach prostych. Dno wykopu powinno być oczyszczone z kamieni, korzeni i podobnych stałych części. Pod przewód wykonać podsypkę z piasku o gr. 10 cm i obсыpkę z piasku do wysokości 10 cm od wierzchu rury. Po oczyszczeniu i wyrównaniu dna wykopu, wykonaniu podsypki, ułożeniu przewodu i przy nim miedzianego drutu wskaźnikowego o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup> w izolacji DY, należy częściowo zasypać wykop do wysokości 30,40 cm nad przewód. Grunt ubić i ułożyć żółtą folię ostrzegawczą o szerokości 10,20 cm, a następnie wykonać zasypkę, zagęszczając warstwami grunt. Zamiast układania drutu wskaźnikowego można zastosować foliową taśmę ostrzegawczą z metalizowaną ścieżką.

Wykonanie skrzyżowania projektowanego przyłącza z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Skrzyżowania projektowanego przyłącza gazowego (o ciśnieniu do 0,5MPa) z obiektami podziemnego i naziemnego uzbrojenia terenu wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30.07.2001r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. 01.97.1055) oraz przepisami odrębnymi, jak również indywidualnymi uzgodnieniami z właścicielami lub zarządcami obiektów. Na etapie budowy gazociągu dopuszcza się stosowanie normy PN-91/M-34501 Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania.

o ile jej zapisy nie są sprzeczne z wymaganiami użytkownika obiektu.

W miejscu skrzyżowania projektowanego przyłącza gazu z istniejącym kablem energetycznym SN-15kV roboty ziemne prowadzić ręcznie, pod nadzorem pracownika -użytkownika sieci,

a kabel zabezpieczyć rurą osłonową dwupołkową 110 AROT na długości 3,0m.

Na skrzyżowaniu projektowanego przyłącza z kanalizacją sanitarną na gazociągu zamontować rurę ochronną Dn90x5,2 PE SDR 17,6 na długości L=3,0m.

Przejście pod istniejącą drogą powiatową ul. Mazurkiewicza (nawierzchnia asfaltowa) należy wykonać metodą przewiertu w rurze osłonowej Dn100 stal na długości L=11,5m.

Przejście gazociągu oznakować trwale słupkami w terenie. Na prowadzenie przyłącza przez pas drogowy należy uzyskać zgodę Zarządu Dróg Powiatowych w Ożarowie, a po zakończeniu robót montażowych teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Uwaga:

Jeżeli w trakcie wykonywania przyłącza zostaną odkryte dodatkowe miejsca skrzyżowań i zbliżeń projektowanego gazociągu z innym uzbrojeniem terenu, należy je zaznaczyć na planach sytuacyjnych a skrzyżowanie wykonać zgodnie z PN-91/M-34501. W razie rażących odstępstw należy skontaktować się z projektantem.

Dla przedmiotowego przyłącza gazowego zachować strefę kontrolowaną o szerokości 1m, której linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu. W strefie kontrolowanej nie wolno wznosić budynków, urządzeń stałych składów i magazynów oraz sadzić drzew. W strefie tej nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu podczas jego eksploatacji.

Przejście PE/stal - typowa kształtka nierozłączna - wykonać w odległości 1,5m

od projektowanego budynku, wg rysunku szczegółowego nr 3. Odcinek końcowy dopływu gazowego wraz z pionem do układu redukcyjno-pomiarowego wykonać z rur stalowych bez szwu łączonych przez spawanie. Rury stalowe powinny odpowiadać normie: PN-EN 10208-1:2000 "Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych - Rury o klasie wymagań A".

Rurę stalową na odcinku umieszczonym w ziemi, oraz nie mniej niż 20 cm ponad terenem (wraz z połączeniem PE/stal) zaizolować antykorozyjnie powłoką izolacyjną z taśmy polietylenowej. Do izolacji rur należy stosować taśmy polietylenowe, posiadające pozytywną opinię Instytutu Górnictwa Naftowego

i Gazownictwa w Krakowie. Izolacja wykonana taśmami PE musi być izolacją wykonaną w klasie dokładności C 50 zgodnie z PN-EN 12068:2002 Ochrona katodowa. Zewnętrzne powłoki organiczne stosowane łącznie z ochroną katodową do ochrony przed korozją podziemnych lub podwodnych rurociągów stalowych. Taśmy i materiały kurcziwe.

W oparciu o obliczeniowy pobór gazu 10,8 Nm<sup>3</sup>/h dobrano punkt pomiarowy wyposażony

w kurek główny f32 i gazomierz G/10 (rys. nr 5). Punkt pomiarowy umieszczony będzie w metalowej szafce gazowej o wym. 800'650'300 we wnęce ściiennej na ścianie budynku, na wysokości min. 1,1 m. powyżej terenu. Szafka powinna mieć trwałe zamknięcie i otwory wentylacyjne w drzwczkach wg rys. szczegółowego. Łączna powierzchnia otworów wentylacyjnych powinna wynosić, co najmniej 2% powierzchni przekroju poziomego obudowy punktu pom.

Zgodnie z ZN-G-4151, zaleca się, aby powierzchnia zewnętrzna obudowy wykonana była w kolorze żółtym, oraz na obudowie był naniesiony napis "G" lub "GAZ" w kolorze czerwonym. Odcinek pionowy dopływu gazowego prowadzić w brudzie, która po odbiorze należy wyprawić chudą zaprawą cementową.

Z uwagi na moc całkowitą kotłowni i specyfikę inwestycji zaprojektowano na odejściu do kotłowni zawór klapowy MAG-3 Dn40 będący elementem składowym aktywnego systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej. Zawór umieścić w osobnej szafce usytuowanej poniżej szafki gazowej o wym. 500x450x250mm.

W punkcie po stronie instalacji zastosowano rejestrator szczytów godzinowych MacR2. Rejestrator baterijny MacR2 jest przyrządem służącym do pomiaru i rejestracji, ilości i strumienia gazu. Zbudowany jest zgodnie z aktualnymi i obowiązującymi normami dotyczącymi pomiaru paliw gazowych. Pomiar polega na zliczaniu impulsów z czujnika kontaktronowego umieszczonego w gazomierzu.

Układ telemetryczny. Do projektowanego punktu dobrano szafkę telemetryczną model 110.100 firm. PLUM wyposażoną w modem GSM/GPRS.

Skrzynka telemetrii jest szafką instalacyjną, wyposażoną w elementy pozwalające zrealizować układ transmisji danych z przelicznika Mac BAT II. Szafka wymaga doprowadzenia linii zasilającej 230V/50Hz.

Szafka telemetrii jest przystosowana do montażu na powierzchni płaskiej np. na ścianie budynku.

W tylnej części metalowej skrzynki są wykonane cztery otwory o średnicy f10mm do przykręcenia szafki. Ze względu na duży ciężar szafki do mocowania należy użyć kołków montażowych odpowiednich do materiału podłoża (cegła, beton, blacha stalowa, itp.)

W szafce gazowej, po stronie instalacji następuje rozdział na instalację obsługującą kuchnię, oraz kotłownię.

Wewnętrzna instalacja gazową w budynku wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu łączonych przez spawanie oraz na gwint przy łączeniu armatury. Przewody instalacji gazowej prowadzić na powierzchni ścian. Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych stalowych gazoszczelnych. Jako armaturę odcinającą zastosować kurki sferyczne kulowe.

Przewody gazowe z rur stalowych, po wykonaniu prób szczelności, powinny być zabezpieczone przed korozją.

Rury mocować przy pomocy uchwytów rozmieszczonych co 1,5 m. przy przewodach poziomych

i co 2,5 m. przy przewodach pionowych. Poziome odcinki instalacji montować w odległości co najmniej 0,1m. powyżej innych przewodów instalacyjnych, a w przypadku krzyżowania się przewodów instalacja gazowa powinna być od nich oddalona co najmniej 0,02m.

Projektowana instalacja zasilająca kondensacyjny kocioł gazowy o mocy 8 - 80 kW (8,6m<sup>3</sup>/h) usytuowany w pomieszczeniu kotłowni o kubaturze 36,7m<sup>3</sup>.

Pomieszczenie, w którym przewiduje się zainstalowanie kotła posiada wentylację nawiewno-wywiewną, zapewniającą wymianę powietrza i poziom zanieczyszczenia zgodny z przepisami szczegółowymi i Polskimi Normami.

Projektowany kocioł połączenia będzie na stałe za pomocą czopucha do komina spalinowego o średnicy f150 mm i długości czynnej H=12,0m

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W pomieszczeniu pracowni kulinarnej usytuowane są dwie kuchenki gazowe 4p+p (2x1,1m3/h).

Roboty wykonać zgodnie z specyfikacją robót, obowiązującą sztuką budowlaną i wiedzą techniczną.  
Wszelkie prace prowadzić zgodnie z obowiązującą sztuką budowlaną i wiedzą techniczną, a w szczególności z obowiązującymi normami.

Na tym zakończono opis do kosztorysu.

Opracował : mgr inż. Tomasz Rabęda

| Lp.      | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz       | Razem          |
|----------|---------------------------|--|----------------------------------|--------------|----------------|
| <b>1</b> |                           | <b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>   |                                  |              |                |
| 1        | KNNR 1<br>d.1 0111-01     | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.<br>0.03  | km<br>km                         |              | 0.030          |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.030</b>   |
| 2        | KNNR 1<br>d.1 0303-02     | Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III<br><br>23.8*1.75*(0.6+1.6)/2   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> |              | 45.815         |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>45.815</b>  |
| 3        | KNNR 1<br>d.1 0317-01     | Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III<br>45.82  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> |              | 45.820         |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>45.820</b>  |
| 4        | KNNR 1<br>d.1 0111-02     | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. - INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA<br>1                                  | kpl<br>kpl                       |              | 1.000          |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 5        | KNNR 4<br>d.1 1411-03     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm<br><br>23.8*0.6*0.2  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> |              | 2.856          |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.856</b>   |
| 6        | KNNR 4<br>d.1 1009-01     | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm<br>28.0  | m<br>m                           |              | 28.000         |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b>  |
| 7        | KNNR 4<br>d.1 1702-02     | OPASKA Z NAWIERTKĄ TYP HAKU DN110/2" - Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm<br>1             | szt.<br>szt.                     |              | 1.000          |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 8        | KNR 2-18<br>d.1 0909-03   | ZASUWA ŻELIWNNA HALE Z SKRZYNKĄ ULICZNĄ - Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - zasuw żeliwne kielichowe owalne o śr. 65 mm z obudową i skrzynką uliczną<br>1 | szt.<br>szt.                     |              | 1.000          |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 9        | KNNR 5<br>d.1 0705-01     | RURA AROTA NA SIECI TELEFONICZNEJ - Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm<br>3.0  | m<br>m                           |              | 3.000          |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| <b>2</b> |                           | <b>INSTALACJE WOD. - KANALIZACYJNE WEWNĘTRZNE - PARTER + POM. SOCJALNE</b>   |                                  |              |                |
| 10       | KNR-W 2-15<br>d.2 0111-06 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>20.0                           | m<br>m                           |              | 20.000         |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 11       | KNR-W 2-15<br>d.2 0111-01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>75                             | m<br>m                           |              | 75.000         |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>75.000</b>  |
| 12       | KNR-W 2-15<br>d.2 0111-02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>68                             | m<br>m                           |              | 68.000         |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>68.000</b>  |
| 13       | KNR-W 2-15<br>d.2 0111-03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>21.5                           | m<br>m                           |              | 21.500         |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>21.500</b>  |
| 14       | KNR-W 2-15<br>d.2 0111-04 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>25                             | m<br>m                           |              | 25.000         |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| 15       | KNR-W 2-15<br>d.2 0111-05 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>24                             | m<br>m                           |              | 24.000         |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>24.000</b>  |
| 16       | KNR-W 2-15<br>d.2 0111-06 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>10                             | m<br>m                           |              | 10.000         |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 17       | KNR-W 2-15<br>d.2 0127-01 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>243.5                                      | m<br>m                           |              | 243.500        |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>243.500</b> |
| 18       | KNR-W 2-15<br>d.2 0127-01 | Analogia - dezynfekcja<br>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                     | m                                |              |                |

| Lp. | Podstawa                  | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|-----|---------------------------|---|------|--------------|----------------|
|     |                           | 243.5   | m    | 243.500      |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>243.500</b> |
| 19  | KNR-W 2-15<br>d.2 0131-01 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm<br>7   | szt. |              |                |
|     |                           |   | szt. | 7.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 20  | KNR-W 2-15<br>d.2 0131-02 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm<br>15  | szt. |              |                |
|     |                           |   | szt. | 15.000       |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b>  |
| 21  | KNR-W 2-15<br>d.2 0131-03 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm<br>4   | szt. |              |                |
|     |                           |   | szt. | 4.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 22  | KNR-W 2-15<br>d.2 0131-04 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm<br>4   | szt. |              |                |
|     |                           |   | szt. | 4.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 23  | KNR-W 2-15<br>d.2 0131-05 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm<br>6   | szt. |              |                |
|     |                           |   | szt. | 6.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 24  | KNR-W 2-15<br>d.2 0131-06 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm<br>5   | szt. |              |                |
|     |                           |   | szt. | 5.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 25  | KNR-W 2-15<br>d.2 0131-02 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm<br>1   | szt. |              |                |
|     |                           |   | szt. | 1.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 26  | KNR-W 2-15<br>d.2 0131-03 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm<br>1   | szt. |              |                |
|     |                           |   | szt. | 1.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 27  | KNR-W 2-15<br>d.2 0131-05 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm<br>1   | szt. |              |                |
|     |                           |   | szt. | 1.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 28  | KNR-W 2-15<br>d.2 0140-05 | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm<br>1  | kpl. |              |                |
|     |                           |   | kpl. | 1.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 29  | KNR-W 2-15<br>d.2 0140-05 | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm<br>1  | kpl. |              |                |
|     |                           |   | kpl. | 1.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 30  | KNR-W 2-15<br>d.2 0140-02 | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm<br>1  | kpl. |              |                |
|     |                           |   | kpl. | 1.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 31  | KNR-W 2-15<br>d.2 0140-01 | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm<br>1  | kpl. |              |                |
|     |                           |   | kpl. | 1.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 32  | KNR-W 2-15<br>d.2 0132-03 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>/ZAW. ANTYSKAŻENIOWY EA251 - 2"/<br>2   | szt. |              |                |
|     |                           |   | szt. | 2.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 33  | KNR-W 2-15<br>d.2 0132-03 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm<br>/ZAW. ANTYSKAŻENIOWY EA251 - 1,5"/<br>2 | szt. |              |                |
|     |                           |   | szt. | 2.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 34  | KNR-W 2-15<br>d.2 0138-01 | ANALOGIA - HYDRANT WEWN. HP25 W SZAFCE 74 x 84 x 27 Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie<br>3                             | szt. |              |                |
|     |                           |   | szt. | 3.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 35  | KNR 2-15<br>d.2 0220-04   | Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie<br>2  | szt. |              |                |
|     |                           |   | szt. | 2.000        |                |
|     |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 36  | KNR-W 2-15<br>d.2 0218-03 | Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm<br>2  | szt. |              |                |
|     |                           |   | szt. | 2.000        |                |

| Lp. | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m.  | Poszcz       | Razem         |
|-----|---------------------------|--|-------|--------------|---------------|
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 37  | KNR-W 2-15<br>d.2 0137-02 | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm                        | szt.  |              |               |
|     | 2                         |  | szt.  | 2.000        |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 38  | KNR-W 2-15<br>d.2 0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym                                   | kpl.  |              |               |
|     | 9                         |  | kpl.  | 9.000        |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 39  | KNR-W 2-15<br>d.2 0137-03 | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm              | szt.  |              |               |
|     | 9                         |  | szt.  | 9.000        |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 40  | KNR-W 2-15<br>d.2 0218-02 | Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm                                    | szt.  |              |               |
|     | 9                         |  | szt.  | 9.000        |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 41  | KNR-W 2-15<br>d.2 0230-05 | Postument porcelanowy do umywalk   | kpl.  |              |               |
|     | 9                         |  | kpl.  | 9.000        |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 42  | KNR-W 2-15<br>d.2 0232-02 | KABINA NATRYSKOWA KOMPLET Brodziki natryskowe  | kpl.  |              |               |
|     | 2                         |  | kpl.  | 2.000        |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 43  | KNR-W 2-15<br>d.2 0137-09 | Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm                       | szt.  |              |               |
|     | 2                         |  | szt.  | 2.000        |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 44  | KNR-W 2-15<br>d.2 0233-03 | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"   | kpl.  |              |               |
|     | 4                         |  | kpl.  | 4.000        |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 45  | KNR-W 2-15<br>d.2 0234-02 | Pisuary pojedyncze z zaworem sflukujacym   | kpl.  |              |               |
|     | 1                         |  | kpl.  | 1.000        |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 46  | KNR-W 2-15<br>d.2 0135-01 | Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm do węža - ZAWÓR ZE ZŁĄCZ. DO WEŻA              | szt.  |              |               |
|     | 2                         |  | szt.  | 2.000        |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 47  | KNR-W 2-15<br>d.2 0135-01 | Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm do pralki                                      | szt.  |              |               |
|     | 1                         |  | szt.  | 1.000        |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 48  | KNR 2-15<br>d.2 0205-02   | Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową            | m     |              |               |
|     | 28                        |  | m     | 28.000       |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b> |
| 49  | KNR 2-15<br>d.2 0205-03   | Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową            | m     |              |               |
|     | 38                        |  | m     | 38.000       |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>38.000</b> |
| 50  | KNR 2-15<br>d.2 0205-04   | Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową           | m     |              |               |
|     | 88                        |  | m     | 88.000       |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>88.000</b> |
| 51  | KNR 2-15<br>d.2 0228-04   | Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków                   | m     |              |               |
|     | 45                        |  | m     | 45.000       |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>45.000</b> |
| 52  | KNR-W 2-15<br>d.2 0218-01 | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm                                      | szt.  |              |               |
|     | 3                         |  | szt.  | 3.000        |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 53  | KNR-W 2-15<br>d.2 0218-01 | ANAL. Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 75 mm                                | szt.  |              |               |
|     | 1                         |  | szt.  | 1.000        |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 54  | KNR 2-18<br>d.2 0613-01   | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m | stud. |              |               |
|     | 1                         |  | stud. | 1.000        |               |
|     |                           |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 55  | KNR-W 2-15<br>d.2 0213-05 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm                                | szt.  |              |               |

| Lp.      | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|----------|---------------------------|--|------|--------------|---------------|
|          |                           | 4  | szt. | 4.000        |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 56       | KNR-W 2-15<br>d.2 0213-04 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm   | szt. |              |               |
|          |                           | 4  | szt. | 4.000        |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 57       | KNR-W 2-15<br>d.2 0213-05 | ANALOGIA - ZAWÓR NAPOWIETRZNY 110 - Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm  | szt. |              |               |
|          |                           | 2  | szt. | 2.000        |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 58       | KNR-W 2-15<br>d.2 0213-04 | ANALOGIA - ZAWÓR NAPOWIETRZNY 75 - Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm  | szt. |              |               |
|          |                           | 4  | szt. | 4.000        |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 59       | KNR-W 2-15<br>d.2 0222-02 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych   | szt. |              |               |
|          |                           | 2  | szt. | 2.000        |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 60       | KNR-W 2-15<br>d.2 0222-01 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych  | szt. |              |               |
|          |                           | 9  | szt. | 9.000        |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 61       | KNR 2-16<br>d.2 0501-01   | Analogia - izolacja systemu THERMAFLEX<br>Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.22-28 mm (jedna warstwa)              | m    |              |               |
|          |                           | 35   | m    | 35.000       |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b> |
| 62       | KNR 2-16<br>d.2 0501-02   | Analogia - izolacja systemu THERMAFLEX<br>Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.32-42 mm (jedna warstwa)              | m    |              |               |
|          |                           | 85   | m    | 85.000       |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>85.000</b> |
| <b>3</b> |                           | <b>INSTALACJA WOD-KAN. - PIETRO</b>  |      |              |               |
| 63       | KNR-W 2-15<br>d.3 0111-01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych               | m    |              |               |
|          |                           | 15   | m    | 15.000       |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 64       | KNR-W 2-15<br>d.3 0111-02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych               | m    |              |               |
|          |                           | 20   | m    | 20.000       |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 65       | KNR-W 2-15<br>d.3 0111-03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych               | m    |              |               |
|          |                           | 15   | m    | 15.000       |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 66       | KNR-W 2-15<br>d.3 0111-04 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych               | m    |              |               |
|          |                           | 2.0  | m    | 2.000        |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 67       | KNR-W 2-15<br>d.3 0127-01 | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                           | m    |              |               |
|          |                           | 52   | m    | 52.000       |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>52.000</b> |
| 68       | KNR-W 2-15<br>d.3 0127-01 | Analogia - dezynfekcja<br>Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) | m    |              |               |
|          |                           | 52   | m    | 52.000       |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>52.000</b> |
| 69       | KNR-W 2-15<br>d.3 0131-02 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm - ZAWOR KUL. FI20   | szt. |              |               |
|          |                           | 1  | szt. | 1.000        |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 70       | KNR-W 2-15<br>d.3 0131-03 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm - ZAWOR KULOWY FI25   | szt. |              |               |
|          |                           | 4  | szt. | 4.000        |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 71       | KNR-W 2-15<br>d.3 0131-04 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm - ZAWÓR KULOWY FI32   | szt. |              |               |
|          |                           | 2  | szt. | 2.000        |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 72       | KNR-W 2-15<br>d.3 0140-02 | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm  | kpl. |              |               |
|          |                           | 1  | kpl. | 1.000        |               |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

| Lp.      | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|----------|---------------------------|--|------|--------------|----------------|
| 73       | KNR-W 2-15<br>d.3 0140-01 | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm  | kpl. |              |                |
|          |                           | 1  | kpl. | 1.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 74       | KNR-W 2-15<br>d.3 0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym   | kpl. |              |                |
|          |                           | 6  | kpl. | 6.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 75       | KNR-W 2-15<br>d.3 0230-05 | Postument porcelanowy do umywalk   | kpl. |              |                |
|          |                           | 6  | kpl. | 6.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 76       | KNR-W 2-15<br>d.3 0137-02 | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm  | szt. |              |                |
|          |                           | 6  | szt. | 6.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 77       | KNR-W 2-15<br>d.3 0232-02 | KABINA NATRYSKOWA KOMPLET Brodziki natryskowe  | kpl. |              |                |
|          |                           | 1  | kpl. | 1.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 78       | KNR-W 2-15<br>d.3 0137-09 | Baterie natryskowe z natrykiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm  | szt. |              |                |
|          |                           | 1  | szt. | 1.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 79       | KNR-W 2-15<br>d.3 0135-01 | Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm do węża - ZAWÓR ZE ZŁĄCZ. DO WEŻA  | szt. |              |                |
|          |                           | 2  | szt. | 2.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 80       | KNR 2-15<br>d.3 0205-02   | Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową  | m    |              |                |
|          |                           | 15.0   | m    | 15.000       |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b>  |
| 81       | KNR 2-15<br>d.3 0205-04   | Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową   | m    |              |                |
|          |                           | 5.5  | m    | 5.500        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.500</b>   |
| 82       | KNR-W 2-15<br>d.3 0218-01 | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm  | szt. |              |                |
|          |                           | 2  | szt. | 2.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 83       | KNR 2-16<br>d.3 0501-02   | Analogia - izolacja systemu THERMAFLEX Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zewn.32-42 mm (jedna warstwa)  | m    |              |                |
|          |                           | 25   | m    | 25.000       |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| <b>4</b> |                           | <b>INSTALACJA CO - PARTER + POM. SOCJALNE</b>  |      |              |                |
| 84       | KNR 4-01<br>d.4 0336-01   | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej   | m    |              |                |
|          |                           | 668  | m    | 668.000      |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>668.000</b> |
| 85       | KNR 4-01<br>d.4 0339-01   | Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej   | m    |              |                |
|          |                           | 166  | m    | 166.000      |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>166.000</b> |
| 86       | KNR-W 2-15<br>d.4 0404-01 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach        | m    |              |                |
|          |                           | 668.0  | m    | 668.000      |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>668.000</b> |
| 87       | KNR 5-08<br>d.4 0109-04   | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 36mm podłoże betonowe) - PESZEL | m    |              |                |
|          |                           | 334+334  | m    | 668.000      |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>668.000</b> |
| 88       | KNR 2-15<br>d.4 0415-01   | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm Zawór odcinający sześciokątny do ręcznej regulacji CO DN15          | szt. |              |                |
|          |                           | 75   | szt. | 75.000       |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>75.000</b>  |
| 89       | S-215 0300-<br>d.4 01     | Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych  | m    |              |                |
|          |                           | 20.0   | m    | 20.000       |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 90       | S-215 0300-<br>d.4 02     | Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych  | m    |              |                |
|          |                           | 38.0   | m    | 38.000       |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>38.000</b>  |

| Lp. | Podstawa               | Opis i wyliczenia   | j.m.             | Poszcz       | Razem          |
|-----|------------------------|---|------------------|--------------|----------------|
| 91  | S-215 0300-d.4 03      | Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>15.0                                   | m<br>m           | 15.000       |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b>  |
| 92  | S-215 0300-d.4 04      | Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>58.0                                   | m<br>m           | 58.000       |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>58.000</b>  |
| 93  | S-215 0300-d.4 05      | Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>35.0                                   | m<br>m           | 35.000       |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b>  |
| 94  | KNR 2-15 d.4 0509-01   | Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm - 5 ODEJŚĆ<br>1   | szt<br>szt       | 1.000        |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 95  | KNR 2-15 d.4 0509-01   | ANALOGIA Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm - 7 ODEJŚĆ<br>1  | szt<br>szt       | 1.000        |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 96  | KNR 2-15 d.4 0509-01   | ANALOGIA Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm - 8 ODEJŚĆ<br>3  | szt<br>szt       | 3.000        |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 97  | S-215 0900-d.4 02      | Montaż szafki 5-7 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 530x490x110<br>1                      | szt.<br>szt.     | 1.000        |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 98  | S-215 0900-d.4 02      | ANALOGIA Montaż szafki 5-7 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 560x780x170<br>1             | szt.<br>szt.     | 1.000        |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 99  | S-215 0900-d.4 02      | ANALOGIA Montaż szafki 8-10 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 710x780x170<br>3            | szt.<br>szt.     | 3.000        |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 100 | KNR-W 2-15 d.4 0411-03 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm ZAWÓR ODCINAJĄCY<br>10                             | szt.<br>szt.     | 10.000       |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 101 | KNR 2-15 d.4 0415-01   | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm Zawór odcinający sześciokątny do ręcznej regulacji CO DN15<br>72 | szt.<br>szt.     | 72.000       |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>72.000</b>  |
| 102 | KNR 2-15 d.4 0415-01   | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm GŁOWICA TERMOSTATYCZNA<br>30                                     | szt.<br>szt.     | 30.000       |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 103 | KNR 2-15 d.4 0415-01   | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm Zawór odcinający RLV-KD<br>30                                    | kpl.<br>kpl.     | 30.000       |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 104 | KNR 2-15 d.4 0415-01   | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm ZESTAW KĄTOWY DO GRZEJNIKÓW ŁAZIENKOWYCH<br>6                    | kpl.<br>kpl.     | 6.000        |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 105 | KNR-W 2-15 d.4 0406-03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>1                                | próba<br>próba   | 1.000        |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 106 | KNR-W 2-15 d.4 0406-01 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych<br>72+30                                 | urząd.<br>urząd. | 102.000      |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>102.000</b> |
| 107 | KNR-W 2-15 d.4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm<br>1   | szt.<br>szt.     | 1.000        |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 108 | KNR-W 2-15 d.4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm<br>1   | szt.<br>szt.     | 1.000        |                |
|     |                        |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 109 | KNR-W 2-15 d.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm<br>1   | szt.<br>szt.     | 1.000        |                |



| Lp.      | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|----------|---------------------------|--|------|--------------|----------------|
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 110      | KNR-W 2-15<br>d.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt. |              |                |
|          | 1                         |  | szt. | 1.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 111      | KNR-W 2-15<br>d.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt. |              |                |
|          | 4                         |  | szt. | 4.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 112      | KNR-W 2-15<br>d.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt. |              |                |
|          | 7                         |  | szt. | 7.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 113      | KNR-W 2-15<br>d.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt. |              |                |
|          | 10                        |  | szt. | 10.000       |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 114      | KNR-W 2-15<br>d.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt. |              |                |
|          | 4                         |  | szt. | 4.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 115      | KNR-W 2-15<br>d.4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt. |              |                |
|          | 1                         |  | szt. | 1.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 116      | KNR-W 2-15<br>d.4 0425-01 | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm   | szt. |              |                |
|          | 3                         |  | szt. | 3.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 117      | KNR-W 2-15<br>d.4 0425-01 | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm   | szt. |              |                |
|          | 1                         |  | szt. | 1.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 118      | KNR-W 2-15<br>d.4 0425-01 | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm   | szt. |              |                |
|          | 2                         |  | szt. | 2.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 119      | KNR 2-16<br>d.4 0501-02   | Analogia - izolacja systemu THERMAFLEX<br>Izolacja o grub. 25 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.32-42 mm (jedna warstwa)               | m    |              |                |
|          | 25.5                      |  | m    | 25.500       |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>25.500</b>  |
| 120      | KNR 2-16<br>d.4 0501-01   | Analogia - izolacja systemu THERMAFLEX<br>Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.22-28 mm (jedna warstwa)                | m    |              |                |
|          | 166                       |  | m    | 166.000      |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>166.000</b> |
| <b>5</b> |                           | <b>INSTALACJA C.O. - PIĘTRO</b>  |      |              |                |
| 121      | KNR 4-01<br>d.5 0336-01   | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej   | m    |              |                |
|          | 398                       |  | m    | 398.000      |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>398.000</b> |
| 122      | KNR 4-01<br>d.5 0339-01   | Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej   | m    |              |                |
|          | 54                        |  | m    | 54.000       |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>54.000</b>  |
| 123      | KNR-W 2-15<br>d.5 0404-01 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach                        | m    |              |                |
|          | 398                       |  | m    | 398.000      |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>398.000</b> |
| 124      | KNR 5-08<br>d.5 0109-04   | ANALOGIA Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 36mm podłoże betonowe) - PESZEL 199+199 | m    |              |                |
|          |                           |  | m    | 398.000      |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>398.000</b> |
| 125      | S-215 0300-<br>d.5 01     | ANALOGIA Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych   | m    |              |                |
|          | 4.0                       |  | m    | 4.000        |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 126      | S-215 0300-<br>d.5 04     | Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych  | m    |              |                |
|          | 50.0                      |  | m    | 50.000       |                |
|          |                           |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b>  |
| 127      | KNR 2-15<br>d.5 0509-01   | ANALOGIA Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm - 7 ODEJŚĆ  | szt  |              |                |
|          | 1                         |  | szt  | 1.000        |                |

| Lp.      | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m.             | Poszcz       | Razem         |
|----------|---------------------------|--|------------------|--------------|---------------|
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 128      | KNR 2-15<br>d.5 0509-01   | ANALOGIA Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm - 12 ODEJŚĆ<br>1  | szt.<br>szt.     | 1.000        |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 129      | S-215 0900-<br>d.5 02     | Montaż szafki 5-7 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 530x490x110<br>1                             | szt.<br>szt.     | 1.000        |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 130      | S-215 0900-<br>d.5 04     | Montaż szafki 11-12 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 630x490x110<br>1                           | szt.<br>szt.     | 1.000        |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 131      | KNR-W 2-15<br>d.5 0411-03 | ANALOGIA Zawory przeletowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm ZAWÓR ODCINAJĄCY<br>4                            | szt.<br>szt.     | 4.000        |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 132      | KNR 2-15<br>d.5 0415-01   | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm Zawór odcinający sześciokątny do recznej regulacji CO DN15<br>38        | szt.<br>szt.     | 38.000       |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>38.000</b> |
| 133      | KNR 2-15<br>d.5 0415-01   | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm GŁOWICA TERMOSTATYCZNA<br>14  | szt.<br>szt.     | 14.000       |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b> |
| 134      | KNR 2-15<br>d.5 0415-01   | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm Zawór odcinający RLV-KD<br>14   | kpl.<br>kpl.     | 14.000       |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b> |
| 135      | KNR 2-15<br>d.5 0415-01   | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm ZESTAW KĄTOWY DO GRZEJNIKÓW ŁAZIENKOWYCH<br>5                           | kpl.<br>kpl.     | 5.000        |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 136      | KNR-W 2-15<br>d.5 0406-03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>1  | próba<br>próba   | 1.000        |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 137      | KNR-W 2-15<br>d.5 0406-01 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych<br>38+14  | urząd.<br>urząd. | 52.000       |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>52.000</b> |
| 138      | KNR-W 2-15<br>d.5 0418-03 | ANALOGIA Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm<br>1   | szt.<br>szt.     | 1.000        |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 139      | KNR-W 2-15<br>d.5 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm<br>4  | szt.<br>szt.     | 4.000        |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 140      | KNR-W 2-15<br>d.5 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm<br>6  | szt.<br>szt.     | 6.000        |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 141      | KNR-W 2-15<br>d.5 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm<br>3  | szt.<br>szt.     | 3.000        |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 142      | KNR-W 2-15<br>d.5 0425-01 | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm<br>2  | szt.<br>szt.     | 2.000        |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 143      | KNR-W 2-15<br>d.5 0425-01 | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm<br>3  | szt.<br>szt.     | 3.000        |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 144      | KNR 2-16<br>d.5 0501-01   | Analogia - izolacja systemu THERMAFLEX Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.22-28 mm (jedna warstwa)<br>54 | m<br>m           | 54.000       |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>54.000</b> |
| <b>6</b> |                           | <b>KOTŁOWNIA - ARMATURA I OSPRZĘT</b>  |                  |              |               |
| 145      | KNR 2-15<br>d.6 0502-01   | MONTAŻ KOTŁA Kotły żeliwne wodne lub parowe<br>1   | szt.<br>szt.     | 1.000        |               |
|          |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

| Lp. | Podstawa                  | Opis i wyliczenia   | j.m.         | Poszcz       | Razem        |
|-----|---------------------------|---|--------------|--------------|--------------|
| 146 | KNR 5-08<br>d.6 0403-05   | MONTAŻ REGULATORA Diematic 3 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia 2                                | szt.<br>szt. | 2.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 147 | KNR-W 2-15<br>d.6 0507-01 | PODGRZEWACZ C.U.W.<br>Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 1000 dm3<br>1   | kpl.<br>kpl. | 1.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 148 | KNR 2-15<br>d.6 0507-01   | ANALOGIA - Reflex typ N35<br>Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3<br>1  | szt.<br>szt. | 1.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 149 | KNR 2-15<br>d.6 0507-01   | ANALOGIA - Reflex typ 80D<br>Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3<br>1  | szt.<br>szt. | 1.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 150 | KNR 2-15<br>d.6 0413-02   | Zawory redukcyjne membranowo-sprężynowe żeliwne kołnierzone o śr.nom. 25 mm<br>1  | szt.<br>szt. | 1.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 151 | KNR 2-15<br>d.6 0413-02   | ANALOGIA Zawory redukcyjne membranowo-sprężynowe żeliwne kołnierzone o śr.nom. 25 mm<br>1   | szt.<br>szt. | 1.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 152 | KNR INSTAL<br>d.6 0306-01 | POMPY OBIEGOWE<br>Podejście do pompy cyrkulacyjnej - śr.zew.rury 15 mm - śr.nom.przyłącza pompy 20 mm<br>3  | kpl.<br>kpl. | 3.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b> |
| 153 | KNR INSTAL<br>d.6 0306-01 | POMPY OBIEGOWE<br>ANALOGIA Podejście do pompy cyrkulacyjnej - śr.zew.rury 15 mm - śr.nom.przyłącza pompy 20 mm<br>1   | kpl.<br>kpl. | 1.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 154 | KNR INSTAL<br>d.6 0306-01 | POMPY OBIEGOWE<br>ANALOGIA Podejście do pompy cyrkulacyjnej - śr.zew.rury 15 mm - śr.nom.przyłącza pompy 20 mm<br>1   | kpl.<br>kpl. | 1.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 155 | KNR INSTAL<br>d.6 0306-01 | POMPY OBIEGOWE<br>ANALOGIA Podejście do pompy cyrkulacyjnej - śr.zew.rury 15 mm - śr.nom.przyłącza pompy 20 mm<br>1   | kpl.<br>kpl. | 1.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 156 | KNR INSTAL<br>d.6 0306-01 | ANALOGIA - POMPA CYRKULACYJNA<br>Podejście do pompy cyrkulacyjnej - śr.zew.rury 15 mm - śr.nom.przyłącza pompy 20 mm<br>1   | kpl.<br>kpl. | 1.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 157 | KNR-W 2-15<br>d.6 0133-03 | Zawór mieszający 3-drog. HRB3 kv=6,3 m3/h + siłownik AMB 162<br>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 25 mm<br>1        | szt.<br>szt. | 1.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 158 | KNR 2-15<br>d.6 0413-02   | ANALOGIA Wartownik typu MH 50 firmy Meibes<br>1   | szt.<br>szt. | 1.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 159 | KNR-W 2-15<br>d.6 0133-03 | ANALOGIA Zawór mieszający 3-drog. HRB3 kv=8 m3/h + siłownik AMB 162<br>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 25 mm<br>1 | szt.<br>szt. | 1.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 160 | KNR 5-08<br>d.6 0403-02   | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)<br>1                           | szt.<br>szt. | 1.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 161 | KNR 5-08<br>d.6 0403-02   | ANALOGIA - Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)<br>3                | szt.<br>szt. | 3.000        |              |
|     |                           |   |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b> |

| Lp. | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m.         | Poszcz       | Razem         |
|-----|---------------------------|--|--------------|--------------|---------------|
| 162 | KNR 5-08<br>d.6 0403-02   | ANALOGIA - Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)<br>1 | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000     |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 163 | KNR 5-08<br>d.6 0403-02   | ANALOGIA - Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)<br>1 | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000     |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 164 | KNR 2-15<br>d.6 0413-02   | ANALOGIA Zabezpieczenie stanu wody w kotle typu 933.1 firmy Syr<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000     |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 165 | KNR-W 2-15<br>d.6 0133-04 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 32 mm<br>2   | szt.<br>szt. | <br>2.000    | <br>2.000     |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 166 | KNR-W 2-15<br>d.6 0133-05 | ANALOGIA<br>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 40 mm<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000     |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 167 | KNR-W 2-15<br>d.6 0133-05 | ANALOGIA<br>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 40 mm<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000     |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 168 | KNR-W 2-15<br>d.6 0133-06 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 50 mm<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000     |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 169 | KNR-W 2-15<br>d.6 0133-04 | ANALOGIA - FILTR MECHANICZNY PROTECTOR BW<br>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 32 mm<br>1            | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000     |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 170 | KNR-W 2-15<br>d.6 0133-04 | ANALOGIA - ZMIĘKACZ SOFT+ MULTIBLOCK INLINE<br>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur miedzianych o śr. nominalnej 32 mm<br>1          | szt.<br>szt. | <br>1.000    | <br>1.000     |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 171 | KNR-W 2-15<br>d.6 0412-07 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm<br>10  | szt.<br>szt. | <br>10.000   | <br>10.000    |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 172 | KNR-W 2-15<br>d.6 0530-02 | Manometry montowane w gotowej tulei<br>14  | szt.<br>szt. | <br>14.000   | <br>14.000    |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b> |
| 173 | KNR-W 2-15<br>d.6 0530-01 | Termometry montowane w gotowej tulei<br>10   | szt.<br>szt. | <br>10.000   | <br>10.000    |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 174 | KNR-W 2-15<br>d.6 0530-01 | Ciepłomierz METRONIC 4 Firmy Metron<br>3   | kpl.<br>kpl. | <br>3.000    | <br>3.000     |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 175 | KNR-W 2-15<br>d.6 0131-06 | ANALOGIA Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm<br>5   | szt.<br>szt. | <br>5.000    | <br>5.000     |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 176 | KNR-W 2-15<br>d.6 0131-05 | ANALOGIA Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm<br>5   | szt.<br>szt. | <br>5.000    | <br>5.000     |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 177 | KNR-W 2-15<br>d.6 0131-04 | ANALOGIA Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm<br>12  | szt.<br>szt. | <br>12.000   | <br>12.000    |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 178 | KNR-W 2-15<br>d.6 0131-02 | ANALOGIA Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm<br>11  | szt.<br>szt. | <br>11.000   | <br>11.000    |
|     |                           |  |              | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b> |

| Lp.      | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz       | Razem         |
|----------|---------------------------|--|----------------------------------|--------------|---------------|
| 179      | KNR-W 2-15<br>d.6 0411-05 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm<br>1  | szt.<br>szt.                     | 1.000        |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 180      | KNR-W 2-15<br>d.6 0411-04 | ANALOGIA Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm<br>1  | szt.<br>szt.                     | 1.000        |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 181      | KNR-W 2-15<br>d.6 0411-04 | ANALOGIA Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm<br>3  | szt.<br>szt.                     | 3.000        |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 182      | KNR-W 2-15<br>d.6 0530-01 | ANALOGIA Czopuch z blachy stalowej, nierdzewnej system EW-ALKON fi 150<br>1  | kpl.<br>kpl.                     | 1.000        |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 183      | KNR-W 2-15<br>d.6 0530-01 | ANALOGIA Przewód kominowy z blachy stalowej, nierdzewnej jednościennej<br>1  | kpl.<br>kpl.                     | 1.000        |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 184      | KNR-W 2-15<br>d.6 0403-09 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach<br>3                                  | m<br>m                           | 3.000        |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 185      | KNR-W 2-15<br>d.6 0403-06 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach<br>20                                  | m<br>m                           | 20.000       |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 186      | KNR-W 2-15<br>d.6 0403-03 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach<br>2.5                                 | m<br>m                           | 2.500        |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.500</b>  |
| 187      | KNR 2-17<br>d.6 0156-01   | Kanał nawiewny Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5<br>1   | szt.<br>szt.                     | 1.000        |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 188      | KNR 2-17<br>d.6 0137-02   | Kratka wentylacji wywiewnej Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm - do przewodów murowanych<br>1   | szt.<br>szt.                     | 1.000        |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>7</b> |                           | <b>PRZYŁĄCZE GAZOWE</b>  |                                  |              |               |
| 189      | KNNR 1<br>d.7 0303-02     | Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III<br>32.5  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 32.500       |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>32.500</b> |
| 190      | KNR-W 2-19<br>d.7 0111-02 | Wykonanie przecisków o długości do 10 m rurami stalowymi o śr.nom.800 mm w gruntach kat. III-IV<br>11.5  | m<br>m                           | 11.500       |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>11.500</b> |
| 191      | KNR-W 2-19<br>d.7 0119-01 | Rury ochronne o śr.nom.150 mm<br>11.5  | m<br>m                           | 11.500       |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>11.500</b> |
| 192      | KNR-W 2-19<br>d.7 0305-04 | Przyłącza domowe z PE o średnicy Dn 40x3,7 szeregu SDR 11 PE80<br>11.5   | szt.<br>szt.                     | 11.500       |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>11.500</b> |
| 193      | KNR 2-31<br>d.7 0106-01   | Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie -10 cm grubość po zagęszczeniu<br>32.5  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 32.500       |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>32.500</b> |
| 194      | KNR-W 2-15<br>d.7 0307-02 | Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm<br>32.5 | 100 m<br>100 m                   | 32.500       |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>32.500</b> |
| 195      | KNNR 5<br>d.7 0705-01     | RURA AROTA - Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm<br>3   | m<br>m                           | 3.000        |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 196      | KNNR 1<br>d.7 0317-02     | Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV<br>32.5  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 32.500       |               |
|          |                           |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>32.500</b> |
| <b>8</b> |                           | <b>INSTALACJA GAZOWA</b>   |                                  |              |               |

| Lp. | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m.             | Poszcz       | Razem         |
|-----|---------------------------|--|------------------|--------------|---------------|
| 197 | KNR-W 2-15<br>d.8 0303-05 | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>12.0        | m<br>m           | 12.000       |               |
|     |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 198 | KNR-W 2-15<br>d.8 0303-04 | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>2           | m<br>m           | 2.000        |               |
|     |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 199 | KNR-W 2-15<br>d.8 0303-02 | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>16.5        | m<br>m           | 16.500       |               |
|     |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>16.500</b> |
| 200 | KNR-W 2-15<br>d.8 0303-02 | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>4           | m<br>m           | 4.000        |               |
|     |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 201 | KNR-W 2-15<br>d.8 0303-01 | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>2.5         | m<br>m           | 2.500        |               |
|     |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.500</b>  |
| 202 | KNR INSTAL<br>d.8 0205-01 | Próba szczelności instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach mieszkalnych<br>37   | lokal.<br>lokal. | 37.000       |               |
|     |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>37.000</b> |
| 203 | KNR INSTAL<br>d.8 0206-05 | Zawór lub kurek gazowy o śr.nom. 32 mm<br>1  | szt.<br>szt.     | 1.000        |               |
|     |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 204 | KNR INSTAL<br>d.8 0206-02 | Zawór lub kurek gazowy o śr.nom. 15 mm<br>2  | szt.<br>szt.     | 2.000        |               |
|     |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 205 | KNR 2-15<br>d.8 0309-01   | Kurek gazowy z połączeniem do węża<br>2  | szt.<br>szt.     | 2.000        |               |
|     |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 206 | KNR 2-15<br>d.8 0309-03   | ŚCIEŻKA GAZOWA DO PALNIKA KOTŁA KONDENSACYJNEGO<br>1   | szt.<br>szt.     | 1.000        |               |
|     |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 207 | KNR 2-19<br>d.8 0215-01   | SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA GAZEX + Moduł MD- 2.Z + Detektor gazu DEX-12 - 2szt + zawór MAG-3 DN 40<br>Przyłącza domowe o śr.nom. 50 mm<br>1 | kpl.<br>kpl.     | 1.000        |               |
|     |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 208 | KNR-W 2-15<br>d.8 0303-08 | TULEJE STALOWE GAZOSZCZELNE DN 80<br>1.5   | m<br>m           | 1.500        |               |
|     |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.500</b>  |
| 209 | KNR-W 2-15<br>d.8 0303-07 | TULEJE STALOWE GAZOSZCZELNE DN 65<br>3   | m<br>m           | 3.000        |               |
|     |                           |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |

| Lp.                                       | Podstawa           | Opis  | Jedn.obm.      | Ilość                                 | Cena jedn. | Wartość     |
|---|--------------------|---|----------------|---------------------------------------|------------|-------------|
| <b>1</b>                                  |                    | <b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>  |                |                                       |            |             |
| 1   | KNNR 1 0111-01     | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.   | km             | 0.03                                  | 0.00       | 0.00        |
| 2   | KNNR 1 0303-02     | Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III   | m <sup>3</sup> | 23.8*1.75*<br>(0.6+1.6)/2<br>= 45.815 | 0.00       | 0.00        |
| 3   | KNNR 1 0317-01     | Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III  | m <sup>3</sup> | 45.82                                 | 0.00       | 0.00        |
| 4   | KNNR 1 0111-02     | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. - INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA                                    | kpl            | 1                                     | 0.00       | 0.00        |
| 5   | KNNR 4 1411-03     | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm   | m <sup>3</sup> | 23.8*0.6*0.2<br>= 2.856               | 0.00       | 0.00        |
| 6   | KNNR 4 1009-01     | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm   | m              | 28.0                                  | 0.00       | 0.00        |
| 7   | KNNR 4 1702-02     | OPASKA Z NAWIERTKĄ TYP HAKU DN110/2" - Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm               | szt.           | 1                                     | 0.00       | 0.00        |
| 8   | KNR 2-18 0909-03   | ZASUWA ŻELIWNNA HALE Z SKRZYŃKĄ ULICZNĄ - Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - zasuwki żeliwne kielichowe owalne o śr. 65 mm z obudową i skrzynką uliczną | szt.           | 1                                     | 0.00       | 0.00        |
| 9   | KNNR 5 0705-01     | RURA AROTA NA SIECI TELEFONICZNEJ - Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  | m              | 3.0                                   | 0.00       | 0.00        |
| <b>Razem dział: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b> |                    |   |                |                                       |            | <b>0.00</b> |
| <b>2</b>                                  |                    | <b>INSTALACJE WOD. - KANALIZACYJNE WEWNĘTRZNE - PARTER + POM. SOCJALNE</b>  |                |                                       |            |             |
| 10  | 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              | 20.0                                  | 0.00       | 0.00        |
| 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              | 75                                    | 0.00       | 0.00        |
| 12  | 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              | 68                                    | 0.00       | 0.00        |
| 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              | 21.5                                  | 0.00       | 0.00        |
| 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              | 25                                    | 0.00       | 0.00        |
| 15  | 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              | 24                                    | 0.00       | 0.00        |
| 16  | 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                                    | 0.00       | 0.00        |
| 17  | KNR-W 2-15 0127-01 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)  | m              | 243.5                                 | 0.00       | 0.00        |
| 18  | KNR-W 2-15 0127-01 | Analogia - dezynfekcja<br>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                  | m              | 243.5                                 | 0.00       | 0.00        |
| 19  | KNR-W 2-15 0131-01 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm  | szt.           | 7                                     | 0.00       | 0.00        |
| 20  | KNR-W 2-15 0131-02 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm  | szt.           | 15                                    | 0.00       | 0.00        |
| 21  | KNR-W 2-15 0131-03 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm  | szt.           | 4                                     | 0.00       | 0.00        |
| 22  | KNR-W 2-15 0131-04 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm  | szt.           | 4                                     | 0.00       | 0.00        |
| 23  | KNR-W 2-15 0131-05 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm  | szt.           | 6                                     | 0.00       | 0.00        |
| 24  | KNR-W 2-15 0131-06 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm  | szt.           | 5                                     | 0.00       | 0.00        |
| 25  | KNR-W 2-15 0131-02 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm  | szt.           | 1                                     | 0.00       | 0.00        |
| 26  | KNR-W 2-15 0131-03 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm  | szt.           | 1                                     | 0.00       | 0.00        |
| 27  | KNR-W 2-15 0131-05 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm  | szt.           | 1                                     | 0.00       | 0.00        |
| 28  | KNR-W 2-15 0140-05 | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm   | kpl.           | 1                                     | 0.00       | 0.00        |
| 29  | KNR-W 2-15 0140-05 | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm   | kpl.           | 1                                     | 0.00       | 0.00        |

| Lp.   | Podstawa                      | Opis  | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość     |
|---|-------------------------------|---|-----------|-------|------------|-------------|
| 30<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0140-02</b> | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm   | kpl.      | 1     | 0.00       | 0.00        |
| 31<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0140-01</b> | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm   | kpl.      | 1     | 0.00       | 0.00        |
| 32<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0132-03</b> | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm /ZAW. ANTYSKAŻENIOWY EA251 - 2"/   | szt.      | 2     | 0.00       | 0.00        |
| 33<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0132-03</b> | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm /ZAW. ANTYSKAŻENIOWY EA251 - 1,5"/ | szt.      | 2     | 0.00       | 0.00        |
| 34<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0138-01</b> | ANALOGIA - HYDRANT WEWN. HP25 W SZAFCE 74 x 84 x 27 Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie                          | szt.      | 3     | 0.00       | 0.00        |
| 35<br>d.2   | <b>KNR 2-15 0220-<br/>04</b>  | Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie   | szt.      | 2     | 0.00       | 0.00        |
| 36<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0218-03</b> | Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm   | szt.      | 2     | 0.00       | 0.00        |
| 37<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0137-02</b> | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm   | szt.      | 2     | 0.00       | 0.00        |
| 38<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0230-02</b> | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym  | kpl.      | 9     | 0.00       | 0.00        |
| 39<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0137-03</b> | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm   | szt.      | 9     | 0.00       | 0.00        |
| 40<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0218-02</b> | Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm   | szt.      | 9     | 0.00       | 0.00        |
| 41<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0230-05</b> | Postument porcelanowy do umywalk  | kpl.      | 9     | 0.00       | 0.00        |
| 42<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0232-02</b> | KABINA NATRYSKOWA KOMPLET Brodziki natryskowe   | kpl.      | 2     | 0.00       | 0.00        |
| 43<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0137-09</b> | Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm   | szt.      | 2     | 0.00       | 0.00        |
| 44<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0233-03</b> | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"  | kpl.      | 4     | 0.00       | 0.00        |
| 45<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0234-02</b> | Pisuarypojedyncze z zaworem splukującym   | kpl.      | 1     | 0.00       | 0.00        |
| 46<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0135-01</b> | Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm do węża - ZAWÓR ZE ZŁĄCZ. DO WEŻA   | szt.      | 2     | 0.00       | 0.00        |
| 47<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0135-01</b> | Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm do pralki   | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00        |
| 48<br>d.2   | <b>KNR 2-15 0205-<br/>02</b>  | Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową  | m         | 28    | 0.00       | 0.00        |
| 49<br>d.2   | <b>KNR 2-15 0205-<br/>03</b>  | Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową  | m         | 38    | 0.00       | 0.00        |
| 50<br>d.2   | <b>KNR 2-15 0205-<br/>04</b>  | Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową   | m         | 88    | 0.00       | 0.00        |
| 51<br>d.2   | <b>KNR 2-15 0228-<br/>04</b>  | Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków  | m         | 45    | 0.00       | 0.00        |
| 52<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0218-01</b> | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm   | szt.      | 3     | 0.00       | 0.00        |
| 53<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0218-01</b> | ANAL. Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 75 mm   | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00        |
| 54<br>d.2   | <b>KNR 2-18 0613-<br/>01</b>  | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m  | stud.     | 1     | 0.00       | 0.00        |
| 55<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0213-05</b> | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm   | szt.      | 4     | 0.00       | 0.00        |
| 56<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0213-04</b> | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm  | szt.      | 4     | 0.00       | 0.00        |
| 57<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0213-05</b> | ANALOGIA - ZAWÓR NAPOWIETRZNY 110 - Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm   | szt.      | 2     | 0.00       | 0.00        |
| 58<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0213-04</b> | ANALOGIA - ZAWÓR NAPOWIETRZNY 75 - Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm   | szt.      | 4     | 0.00       | 0.00        |
| 59<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0222-02</b> | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  | szt.      | 2     | 0.00       | 0.00        |
| 60<br>d.2   | <b>KNR-W 2-15<br/>0222-01</b> | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych   | szt.      | 9     | 0.00       | 0.00        |
| 61<br>d.2   | <b>KNR 2-16 0501-<br/>01</b>  | Analogia - izolacja systemu THERMAFLEX Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.22-28 mm (jedna warstwa)        | m         | 35    | 0.00       | 0.00        |
| 62<br>d.2   | <b>KNR 2-16 0501-<br/>02</b>  | Analogia - izolacja systemu THERMAFLEX Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.32-42 mm (jedna warstwa)        | m         | 85    | 0.00       | 0.00        |
| <b>Razem dział: INSTALACJE WOD. - KANALIZACYJNE WEWNĘTRZNE - PARTER + POM. SOCJALNE</b> |                               |   |           |       |            | <b>0.00</b> |
| 3   |                               | <b>INSTALACJA WOD-KAN. - PIETRO</b>   |           |       |            |             |



| Lp.  | Podstawa                                      | Opis   | Jedn.obm. | Ilość                | Cena jedn. | Wartość     |
|--|---|--|-----------|----------------------|------------|-------------|
| 63<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0111-01</b>                 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych               | m         | 15                   | 0.00       | 0.00        |
| 64<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0111-02</b>                 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych               | m         | 20                   | 0.00       | 0.00        |
| 65<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0111-03</b>                 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych               | m         | 15                   | 0.00       | 0.00        |
| 66<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0111-04</b>                 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych               | m         | 2.0                  | 0.00       | 0.00        |
| 67<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0127-01</b>                 | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                           | m         | 52                   | 0.00       | 0.00        |
| 68<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0127-01</b>                 | Analogia - dezynfekcja<br>Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) | m         | 52                   | 0.00       | 0.00        |
| 69<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0131-02</b>                 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm - ZAWOR KUL. FI20   | szt.      | 1                    | 0.00       | 0.00        |
| 70<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0131-03</b>                 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm - ZAWOR KULOWY FI25   | szt.      | 4                    | 0.00       | 0.00        |
| 71<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0131-04</b>                 | Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm - ZAWÓR KULOWY FI32   | szt.      | 2                    | 0.00       | 0.00        |
| 72<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0140-02</b>                 | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm  | kpl.      | 1                    | 0.00       | 0.00        |
| 73<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0140-01</b>                 | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm  | kpl.      | 1                    | 0.00       | 0.00        |
| 74<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0230-02</b>                 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym   | kpl.      | 6                    | 0.00       | 0.00        |
| 75<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0230-05</b>                 | Postument porcelanowy do umywalk   | kpl.      | 6                    | 0.00       | 0.00        |
| 76<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0137-02</b>                 | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm  | szt.      | 6                    | 0.00       | 0.00        |
| 77<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0232-02</b>                 | KABINA NATRYSKOWA KOMPLET Brodziki natryskowe  | kpl.      | 1                    | 0.00       | 0.00        |
| 78<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0137-09</b>                 | Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm  | szt.      | 1                    | 0.00       | 0.00        |
| 79<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0135-01</b>                 | Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm do węża - ZAWÓR ZE ZŁĄCZ. DO WEŻA   | szt.      | 2                    | 0.00       | 0.00        |
| 80<br>d.3  | <b>KNR 2-15 0205-02</b>                       | Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową   | m         | 15.0                 | 0.00       | 0.00        |
| 81<br>d.3  | <b>KNR 2-15 0205-04</b>                       | Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową  | m         | 5.5                  | 0.00       | 0.00        |
| 82<br>d.3  | <b>KNR-W 2-15<br/>0218-01</b>                 | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm  | szt.      | 2                    | 0.00       | 0.00        |
| 83<br>d.3  | <b>KNR 2-16 0501-02</b>                       | Analogia - izolacja systemu THERMAFLEX<br>Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.32-42 mm (jedna warstwa)              | m         | 25                   | 0.00       | 0.00        |
| <b>Razem dział: INSTALACJA WOD-KAN. - PIETRO</b> |   |  |           |                      |            | <b>0.00</b> |
| <b>4</b>   | <b>INSTALACJA CO - PARTER + POM. SOCJALNE</b> |  |           |                      |            |             |
| 84<br>d.4  | <b>KNR 4-01 0336-01</b>                       | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej   | m         | 668                  | 0.00       | 0.00        |
| 85<br>d.4  | <b>KNR 4-01 0339-01</b>                       | Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej   | m         | 166                  | 0.00       | 0.00        |
| 86<br>d.4  | <b>KNR-W 2-15<br/>0404-01</b>                 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach                      | m         | 668.0                | 0.00       | 0.00        |
| 87<br>d.4  | <b>KNR 5-08 0109-04</b>                       | Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 36mm podłoże betonowe) - PESZEL                | m         | 334+334 =<br>668.000 | 0.00       | 0.00        |
| 88<br>d.4  | <b>KNR 2-15 0415-01</b>                       | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm<br>Zawór odcinający sześciokątny do recznej regulacji CO DN15                     | szt.      | 75                   | 0.00       | 0.00        |
| 89<br>d.4  | <b>S-215 0300-01</b>                          | Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych  | m         | 20.0                 | 0.00       | 0.00        |
| 90<br>d.4  | <b>S-215 0300-02</b>                          | Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych  | m         | 38.0                 | 0.00       | 0.00        |
| 91<br>d.4  | <b>S-215 0300-03</b>                          | Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych  | m         | 15.0                 | 0.00       | 0.00        |
| 92<br>d.4  | <b>S-215 0300-04</b>                          | Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych  | m         | 58.0                 | 0.00       | 0.00        |

| Lp.  | Podstawa                        | Opis   | Jedn.obm. | Ilość              | Cena jedn. | Wartość     |
|--|---------------------------------|--|-----------|--------------------|------------|-------------|
| 93<br>d.4  | <b>S-215 0300-05</b>            | Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych  | m         | 35.0               | 0.00       | 0.00        |
| 94<br>d.4  | <b>KNR 2-15 0509-01</b>         | Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm - 5 ODEJŚĆ   | szt       | 1                  | 0.00       | 0.00        |
| 95<br>d.4  | <b>KNR 2-15 0509-01</b>         | ANALOGIA Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm - 7 ODEJŚĆ  | szt       | 1                  | 0.00       | 0.00        |
| 96<br>d.4  | <b>KNR 2-15 0509-01</b>         | ANALOGIA Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm - 8 ODEJŚĆ  | szt       | 3                  | 0.00       | 0.00        |
| 97<br>d.4  | <b>S-215 0900-02</b>            | Montaż szafki 5-7 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 530x490x110                                | szt.      | 1                  | 0.00       | 0.00        |
| 98<br>d.4  | <b>S-215 0900-02</b>            | ANALOGIA Montaż szafki 5-7 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 560x780x170                       | szt.      | 1                  | 0.00       | 0.00        |
| 99<br>d.4  | <b>S-215 0900-02</b>            | ANALOGIA Montaż szafki 8-10 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 710x780x170                      | szt.      | 3                  | 0.00       | 0.00        |
| 100<br>d.4   | <b>KNR-W 2-15 0411-03</b>       | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm ZAWÓR ODCINAJĄCY  | szt.      | 10                 | 0.00       | 0.00        |
| 101<br>d.4   | <b>KNR 2-15 0415-01</b>         | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm<br>Zawór odcinający sześciokątny do ręcznej regulacji CO DN15         | szt.      | 72                 | 0.00       | 0.00        |
| 102<br>d.4   | <b>KNR 2-15 0415-01</b>         | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm<br>GŁOWICA TERMOSTATYCZNA   | szt.      | 30                 | 0.00       | 0.00        |
| 103<br>d.4   | <b>KNR 2-15 0415-01</b>         | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm<br>Zawór odcinający RLV-KD  | kpl.      | 30                 | 0.00       | 0.00        |
| 104<br>d.4   | <b>KNR 2-15 0415-01</b>         | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm<br>ZESTAW KĄTOWY DO GRZEJNIKÓW ŁAZIENKOWYCH                           | kpl.      | 6                  | 0.00       | 0.00        |
| 105<br>d.4   | <b>KNR-W 2-15 0406-03</b>       | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | próba     | 1                  | 0.00       | 0.00        |
| 106<br>d.4   | <b>KNR-W 2-15 0406-01</b>       | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych   | urząd.    | 72+30 =<br>102.000 | 0.00       | 0.00        |
| 107<br>d.4   | <b>KNR-W 2-15 0418-03</b>       | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt.      | 1                  | 0.00       | 0.00        |
| 108<br>d.4   | <b>KNR-W 2-15 0418-03</b>       | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt.      | 1                  | 0.00       | 0.00        |
| 109<br>d.4   | <b>KNR-W 2-15 0418-07</b>       | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt.      | 1                  | 0.00       | 0.00        |
| 110<br>d.4   | <b>KNR-W 2-15 0418-07</b>       | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt.      | 1                  | 0.00       | 0.00        |
| 111<br>d.4   | <b>KNR-W 2-15 0418-07</b>       | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt.      | 4                  | 0.00       | 0.00        |
| 112<br>d.4   | <b>KNR-W 2-15 0418-07</b>       | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt.      | 7                  | 0.00       | 0.00        |
| 113<br>d.4   | <b>KNR-W 2-15 0418-07</b>       | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt.      | 10                 | 0.00       | 0.00        |
| 114<br>d.4   | <b>KNR-W 2-15 0418-07</b>       | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt.      | 4                  | 0.00       | 0.00        |
| 115<br>d.4   | <b>KNR-W 2-15 0418-07</b>       | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt.      | 1                  | 0.00       | 0.00        |
| 116<br>d.4   | <b>KNR-W 2-15 0425-01</b>       | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm   | szt.      | 3                  | 0.00       | 0.00        |
| 117<br>d.4   | <b>KNR-W 2-15 0425-01</b>       | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm   | szt.      | 1                  | 0.00       | 0.00        |
| 118<br>d.4   | <b>KNR-W 2-15 0425-01</b>       | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm   | szt.      | 2                  | 0.00       | 0.00        |
| 119<br>d.4   | <b>KNR 2-16 0501-02</b>         | Analógia - izolacja systemu THERMAFLEX<br>Izolacja o grub. 25 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.32-42 mm (jedna warstwa) | m         | 25.5               | 0.00       | 0.00        |
| 120<br>d.4   | <b>KNR 2-16 0501-01</b>         | Analógia - izolacja systemu THERMAFLEX<br>Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.22-28 mm (jedna warstwa)  | m         | 166                | 0.00       | 0.00        |
| <b>Razem dział: INSTALACJA CO - PARTER + POM. SOCJALNE</b> |                                 |  |           |                    |            | <b>0.00</b> |
| 5  | <b>INSTALACJA C.O. - PIĘTRO</b> |  |           |                    |            |             |
| 121<br>d.5   | <b>KNR 4-01 0336-01</b>         | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej   | m         | 398                | 0.00       | 0.00        |
| 122<br>d.5   | <b>KNR 4-01 0339-01</b>         | Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej   | m         | 54                 | 0.00       | 0.00        |
| 123<br>d.5   | <b>KNR-W 2-15 0404-01</b>       | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach          | m         | 398                | 0.00       | 0.00        |

| Lp.  | Podstawa                              | Opis   | Jedn.obm. | Ilość             | Cena jedn. | Wartość     |
|--|---------------------------------------|--|-----------|-------------------|------------|-------------|
| 124 d.5                                      | <b>KNR 5-08 0109-04</b>               | ANALOGIA Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 36mm podłoże betonowe) - PESZEL | m         | 199+199 = 398.000 | 0.00       | 0.00        |
| 125 d.5                                      | <b>S-215 0300-01</b>                  | ANALOGIA Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych   | m         | 4.0               | 0.00       | 0.00        |
| 126 d.5                                      | <b>S-215 0300-04</b>                  | Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych  | m         | 50.0              | 0.00       | 0.00        |
| 127 d.5                                      | <b>KNR 2-15 0509-01</b>               | ANALOGIA Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm - 7 ODEJŚĆ  | szt       | 1                 | 0.00       | 0.00        |
| 128 d.5                                      | <b>KNR 2-15 0509-01</b>               | ANALOGIA Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm - 12 ODEJŚĆ   | szt       | 1                 | 0.00       | 0.00        |
| 129 d.5                                      | <b>S-215 0900-02</b>                  | Montaż szafki 5-7 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 530x490x110                                      | szt.      | 1                 | 0.00       | 0.00        |
| 130 d.5                                      | <b>S-215 0900-04</b>                  | Montaż szafki 11-12 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" 630x490x110                                    | szt.      | 1                 | 0.00       | 0.00        |
| 131 d.5                                      | <b>KNR-W 2-15 0411-03</b>             | ANALOGIA Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm ZAWÓR ODCINAJĄCY                                     | szt.      | 4                 | 0.00       | 0.00        |
| 132 d.5                                      | <b>KNR 2-15 0415-01</b>               | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm<br>Zawór odcinający sześciokątny do recznej regulacji CO DN15               | szt.      | 38                | 0.00       | 0.00        |
| 133 d.5                                      | <b>KNR 2-15 0415-01</b>               | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm<br>GŁOWICA TERMOSTATYCZNA   | szt.      | 14                | 0.00       | 0.00        |
| 134 d.5                                      | <b>KNR 2-15 0415-01</b>               | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm<br>Zawór odcinający RLV-KD  | kpl.      | 14                | 0.00       | 0.00        |
| 135 d.5                                      | <b>KNR 2-15 0415-01</b>               | ANALOGIA - Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm<br>ZESTAW KĄTOWY DO GRZEJNIKÓW ŁAZIENKOWYCH                                 | kpl.      | 5                 | 0.00       | 0.00        |
| 136 d.5                                      | <b>KNR-W 2-15 0406-03</b>             | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)   | próba     | 1                 | 0.00       | 0.00        |
| 137 d.5                                      | <b>KNR-W 2-15 0406-01</b>             | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych   | urząd.    | 38+14 = 52.000    | 0.00       | 0.00        |
| 138 d.5                                      | <b>KNR-W 2-15 0418-03</b>             | ANALOGIA Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm  | szt.      | 1                 | 0.00       | 0.00        |
| 139 d.5                                      | <b>KNR-W 2-15 0418-07</b>             | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt.      | 4                 | 0.00       | 0.00        |
| 140 d.5                                      | <b>KNR-W 2-15 0418-07</b>             | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt.      | 6                 | 0.00       | 0.00        |
| 141 d.5                                      | <b>KNR-W 2-15 0418-07</b>             | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm   | szt.      | 3                 | 0.00       | 0.00        |
| 142 d.5                                      | <b>KNR-W 2-15 0425-01</b>             | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm   | szt.      | 2                 | 0.00       | 0.00        |
| 143 d.5                                      | <b>KNR-W 2-15 0425-01</b>             | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm   | szt.      | 3                 | 0.00       | 0.00        |
| 144 d.5                                      | <b>KNR 2-16 0501-01</b>               | Analogia - izolacja systemu THERMAFLEX<br>Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.22-28 mm (jedna warstwa)        | m         | 54                | 0.00       | 0.00        |
| <b>Razem dział: INSTALACJA C.O. - PIĘTRO</b> |                                       |  |           |                   |            | <b>0.00</b> |
| <b>6</b>                                     | <b>KOTŁOWNIA - ARMATURA I OSPRZĘT</b> |  |           |                   |            |             |
| 145 d.6                                      | <b>KNR 2-15 0502-01</b>               | MONTAŻ KOTŁA<br>Kotły żeliwne wodne lub parowe   | szt.      | 1                 | 0.00       | 0.00        |
| 146 d.6                                      | <b>KNR 5-08 0403-05</b>               | MONTAŻ REGULATORA Diematic 3 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia     | szt.      | 2                 | 0.00       | 0.00        |
| 147 d.6                                      | <b>KNR-W 2-15 0507-01</b>             | PODGRZEWACZ C.U.W.<br>Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 1000 dm3   | kpl.      | 1                 | 0.00       | 0.00        |
| 148 d.6                                      | <b>KNR 2-15 0507-01</b>               | ANALOGIA - Reflex typ N35<br>Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3                                | szt.      | 1                 | 0.00       | 0.00        |
| 149 d.6                                      | <b>KNR 2-15 0507-01</b>               | ANALOGIA - Reflex typ 80D<br>Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3                                | szt.      | 1                 | 0.00       | 0.00        |
| 150 d.6                                      | <b>KNR 2-15 0413-02</b>               | Zawory redukcyjne membranowo-sprężynowe żeliwne kołnierzone o śr.nom. 25 mm  | szt.      | 1                 | 0.00       | 0.00        |
| 151 d.6                                      | <b>KNR 2-15 0413-02</b>               | ANALOGIA Zawory redukcyjne membranowo-sprężynowe żeliwne kołnierzone o śr.nom. 25 mm   | szt.      | 1                 | 0.00       | 0.00        |
| 152 d.6                                      | <b>KNR INSTAL 0306-01</b>             | POMPY OBIEGOWE<br>Podejście do pompy cyrkulacyjnej - śr.zew.rury 15 mm - śr.nom.przyłącza pompy 20 mm  | kpl.      | 3                 | 0.00       | 0.00        |

| Lp.        | Podstawa                      | Opis   | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------------|-------------------------------|--|-----------|-------|------------|---------|
| 153<br>d.6 | <b>KNR INSTAL<br/>0306-01</b> | POMPY OBIEGOWE<br>ANALOGIA Podejście do pompy cyrkulacyjnej -<br>śr.zew.rury 15 mm - śr.nom.przyłącza pompy 20 mm  | kpl.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 154<br>d.6 | <b>KNR INSTAL<br/>0306-01</b> | POMPY OBIEGOWE<br>ANALOGIA Podejście do pompy cyrkulacyjnej -<br>śr.zew.rury 15 mm - śr.nom.przyłącza pompy 20 mm  | kpl.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 155<br>d.6 | <b>KNR INSTAL<br/>0306-01</b> | POMPY OBIEGOWE<br>ANALOGIA Podejście do pompy cyrkulacyjnej -<br>śr.zew.rury 15 mm - śr.nom.przyłącza pompy 20 mm  | kpl.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 156<br>d.6 | <b>KNR INSTAL<br/>0306-01</b> | ANALOGIA - POMPA CYRKULACYJNA<br>Podejście do pompy cyrkulacyjnej - śr.zew.rury 15 mm -<br>śr.nom.przyłącza pompy 20 mm  | kpl.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 157<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0133-03</b> | Zawór mieszający 3-drog. HRB3 kv=6,3 m3/h + siłownik<br>AMB 162<br>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z<br>rur miedzianych o śr. nominalnej 25 mm        | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 158<br>d.6 | <b>KNR 2-15 0413-<br/>02</b>  | ANALOGIA Wartownik typu MH 50 firmy Meibes   | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 159<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0133-03</b> | ANALOGIA Zawór mieszający 3-drog. HRB3 kv=8 m3/h<br>+ siłownik AMB 162<br>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z<br>rur miedzianych o śr. nominalnej 25 mm | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 160<br>d.6 | <b>KNR 5-08 0403-<br/>02</b>  | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do<br>2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez pod-<br>łączenia (il. otworów mocujących do 4)                         | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 161<br>d.6 | <b>KNR 5-08 0403-<br/>02</b>  | ANALOGIA - Mocowanie na gotowym podłożu aparatów<br>o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złoże-<br>niem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)              | szt.      | 3     | 0.00       | 0.00    |
| 162<br>d.6 | <b>KNR 5-08 0403-<br/>02</b>  | ANALOGIA - Mocowanie na gotowym podłożu aparatów<br>o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złoże-<br>niem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)              | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 163<br>d.6 | <b>KNR 5-08 0403-<br/>02</b>  | ANALOGIA - Mocowanie na gotowym podłożu aparatów<br>o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złoże-<br>niem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)              | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 164<br>d.6 | <b>KNR 2-15 0413-<br/>02</b>  | ANALOGIA Zabezpieczenie stanu wody w kotle typu<br>933.1 firmy Syr   | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 165<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0133-04</b> | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z<br>rur miedzianych o śr. nominalnej 32 mm   | szt.      | 2     | 0.00       | 0.00    |
| 166<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0133-05</b> | ANALOGIA<br>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z<br>rur miedzianych o śr. nominalnej 40 mm   | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 167<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0133-05</b> | ANALOGIA<br>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z<br>rur miedzianych o śr. nominalnej 40 mm   | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 168<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0133-06</b> | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z<br>rur miedzianych o śr. nominalnej 50 mm   | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 169<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0133-04</b> | ANALOGIA - FILTR MECHANICZNY PROTECTOR BW<br>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z<br>rur miedzianych o śr. nominalnej 32 mm                              | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 170<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0133-04</b> | ANALOGIA - ZMIĘKZACZ SOFT+ MULTIBLOCK INLI-<br>NE<br>Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z<br>rur miedzianych o śr. nominalnej 32 mm                      | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 171<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0412-07</b> | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm  | szt.      | 10    | 0.00       | 0.00    |
| 172<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0530-02</b> | Manometry montowane w gotowej tulei  | szt.      | 14    | 0.00       | 0.00    |
| 173<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0530-01</b> | Termometry montowane w gotowej tulei   | szt.      | 10    | 0.00       | 0.00    |
| 174<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0530-01</b> | Ciepłomierz METRONIC 4 Firmy Metron  | kpl.      | 3     | 0.00       | 0.00    |
| 175<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0131-06</b> | ANALOGIA Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem<br>na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm   | szt.      | 5     | 0.00       | 0.00    |
| 176<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0131-05</b> | ANALOGIA Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem<br>na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm   | szt.      | 5     | 0.00       | 0.00    |
| 177<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0131-04</b> | ANALOGIA Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem<br>na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm   | szt.      | 12    | 0.00       | 0.00    |
| 178<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0131-02</b> | ANALOGIA Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem<br>na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm   | szt.      | 11    | 0.00       | 0.00    |
| 179<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0411-05</b> | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowa-<br>nych o śr. nominalnej 50 mm  | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 180<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0411-04</b> | ANALOGIA Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach<br>gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm  | szt.      | 1     | 0.00       | 0.00    |
| 181<br>d.6 | <b>KNR-W 2-15<br/>0411-04</b> | ANALOGIA Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach<br>gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm  | szt.      | 3     | 0.00       | 0.00    |

| Lp.  | Podstawa                            | Opis   | Jedn.obm.      | Ilość | Cena jedn. | Wartość     |
|--|-------------------------------------|--|----------------|-------|------------|-------------|
| 182<br>d.6   | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0530-01</b> | ANALOGIA Czopuch z blachy stalowej, nierdzewnej system EW-ALKON fi 150   | kpl.           | 1     | 0.00       | 0.00        |
| 183<br>d.6   | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0530-01</b> | ANALOGIA Przewód kominowy z blachy stalowej, nierdzewnej jednościenny  | kpl.           | 1     | 0.00       | 0.00        |
| 184<br>d.6   | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0403-09</b> | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach                               | m              | 3     | 0.00       | 0.00        |
| 185<br>d.6   | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0403-06</b> | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach                                | m              | 20    | 0.00       | 0.00        |
| 186<br>d.6   | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0403-03</b> | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach                                | m              | 2.5   | 0.00       | 0.00        |
| 187<br>d.6   | <b>KNR 2-17 0156-01</b>             | Kanał nawiewny Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5  | szt.           | 1     | 0.00       | 0.00        |
| 188<br>d.6   | <b>KNR 2-17 0137-02</b>             | Kratka wentylacji wywiewnej Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm - do przewodów murowanych  | szt.           | 1     | 0.00       | 0.00        |
| <b>Razem dział: KOTŁOWNIA - ARMATURA I OSPRZĘT</b> |                                     |  |                |       |            | <b>0.00</b> |
| 7  |                                     | <b>PRZYŁĄCZE GAZOWE</b>  |                |       |            |             |
| 189<br>d.7   | <b>KNNR 1 0303-02</b>               | Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III  | m <sup>3</sup> | 32.5  | 0.00       | 0.00        |
| 190<br>d.7   | <b>KNR-W 2-19</b><br><b>0111-02</b> | Wykonanie przecisków o długości do 10 m rurami stalowymi o śr.nom.800 mm w gruntach kat. III-IV  | m              | 11.5  | 0.00       | 0.00        |
| 191<br>d.7   | <b>KNR-W 2-19</b><br><b>0119-01</b> | Rury ochronne o śr.nom.150 mm  | m              | 11.5  | 0.00       | 0.00        |
| 192<br>d.7   | <b>KNR-W 2-19</b><br><b>0305-04</b> | Przyłącza domowe z PE o średnicy Dn 40x3,7 szeregu SDR 11 PE80   | szt            | 11.5  | 0.00       | 0.00        |
| 193<br>d.7   | <b>KNR 2-31 0106-01</b>             | Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie -10 cm grubość po zagęszczeniu  | m <sup>2</sup> | 32.5  | 0.00       | 0.00        |
| 194<br>d.7   | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0307-02</b> | Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm | 100 m          | 32.5  | 0.00       | 0.00        |
| 195<br>d.7   | <b>KNNR 5 0705-01</b>               | RURA AROTA - Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  | m              | 3     | 0.00       | 0.00        |
| 196<br>d.7   | <b>KNNR 1 0317-02</b>               | Zasypywanie wykopów ze skarpmi z przrzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV  | m <sup>3</sup> | 32.5  | 0.00       | 0.00        |
| <b>Razem dział: PRZYŁĄCZE GAZOWE</b>               |                                     |  |                |       |            | <b>0.00</b> |
| 8  |                                     | <b>INSTALACJA GAZOWA</b>   |                |       |            |             |
| 197<br>d.8   | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0303-05</b> | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych                      | m              | 12.0  | 0.00       | 0.00        |
| 198<br>d.8   | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0303-04</b> | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych                      | m              | 2     | 0.00       | 0.00        |
| 199<br>d.8   | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0303-02</b> | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych                      | m              | 16.5  | 0.00       | 0.00        |
| 200<br>d.8   | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0303-02</b> | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych                      | m              | 4     | 0.00       | 0.00        |
| 201<br>d.8   | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0303-01</b> | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych                      | m              | 2.5   | 0.00       | 0.00        |
| 202<br>d.8   | <b>KNR INSTAL</b><br><b>0205-01</b> | Próba szczelności instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach mieszkalnych   | lokal.         | 37    | 0.00       | 0.00        |
| 203<br>d.8   | <b>KNR INSTAL</b><br><b>0206-05</b> | Zawór lub kurek gazowy o śr.nom. 32 mm   | szt.           | 1     | 0.00       | 0.00        |
| 204<br>d.8   | <b>KNR INSTAL</b><br><b>0206-02</b> | Zawór lub kurek gazowy o śr.nom. 15 mm   | szt.           | 2     | 0.00       | 0.00        |
| 205<br>d.8   | <b>KNR 2-15 0309-01</b>             | Kurek gazowy z połączeniem do węża   | szt.           | 2     | 0.00       | 0.00        |
| 206<br>d.8   | <b>KNR 2-15 0309-03</b>             | ŚCIEŻKA GAZOWA DO PALNIKA KOTŁA KONDENSACYJNEGO  | szt.           | 1     | 0.00       | 0.00        |
| 207<br>d.8   | <b>KNR 2-19 0215-01</b>             | SYSTEM BEZPIECZENSTWA GAZEX + Moduł MD- 2.Z + Detektor gazu DEX-12 - 2szt + zawór MAG-3 DN 40 Przyłącza domowe o śr.nom. 50 mm               | kpl.           | 1     | 0.00       | 0.00        |
| 208<br>d.8   | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0303-08</b> | TULEJE STALOWE GAZOSZCZELNE DN 80  | m              | 1.5   | 0.00       | 0.00        |
| 209<br>d.8   | <b>KNR-W 2-15</b><br><b>0303-07</b> | TULEJE STALOWE GAZOSZCZELNE DN 65  | m              | 3     | 0.00       | 0.00        |
| <b>Razem dział: INSTALACJA GAZOWA</b>              |                                     |  |                |       |            | <b>0.00</b> |
| <b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>           |                                     |  |                |       |            | <b>0.00</b> |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Nazwa   | Robocizna | Materiały | Sprzęt | RAZEM |
|-----|---|-----------|-----------|--------|-------|
| 1   | PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE   |           |           |        | 0.00  |
| 2   | INSTALACJE WOD. - KANALIZACYJNE<br>WEWNĘTRZNE - PARTER + POM. SO-<br>CJALNE |           |           |        | 0.00  |
| 3   | INSTALACJA WOD-KAN. - PIĘTRO  |           |           |        | 0.00  |
| 4   | INSTALACJA CO - PARTER + POM. SO-<br>CJALNE                                 |           |           |        | 0.00  |
| 5   | INSTALACJA C.O. - PIĘTRO  |           |           |        | 0.00  |
| 6   | KOTŁOWNIA - ARMATURA I OSPRZĘT  |           |           |        | 0.00  |
| 7   | PRZYŁĄCZE GAZOWE  |           |           |        | 0.00  |
| 8   | INSTALACJA GAZOWA   |           |           |        | 0.00  |
|     | RAZEM   |           |           |        | 0.00  |

Słownie: zero i 00/100 zł