# Przedmiar robót

## INSTALACJE WEWN. WOD- KAN , C.O

Data: 06.12.2023
Budowa: Łódź, ul. Sienkiewicza 21, dz. nr ewid. 117/1, obr. 106105_9.0006 Łódź Śródmieście oraz fragment dz.nr ewid. 65/10 , obr. 106105_9.0006 Łódź Śródmieście
Kody CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
Obiekt: Przebudowa, rozbudowa i remont budynku Uniwersytetu Łódzkiego przy ul. Sienkiewicza 21 w Łodzi, wraz ze zmianą jego sposobu użytkowania z funkcji dydaktycznej na budynek usługowy o funkcji nauki i kultury z częścią o funkcji zamieszkania zbiorowego(centrum kultury z pokojami gościnnymi)
Zamawiający: UNIWERYTET ŁÓDZKI UL. NARUTOWICZA 68, 90-136 ŁÓDŹ
Jednostka opracowująca kosztorys: LEM Studio Architektoniczne Sp.z o.o , ul. Zabłocie 39, 30-701 Kraków

Kosztorys opracowali:
ELŻBIETA ZACHARA, .....

# Przedmiar robót

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1 BUDYNKEK 15** | | | | | | |
| **1.1 DEMONTAŻ - URZĄDZNIA I ARMATURA** | | | | | | |
| 1.1.1 KNNR 8/225/3 | | | | | | |
| Demontaż urządzeń sanitarnych, umywalka porcelanowa | | | | | | |
| poziom 0 | 26 | = | 26,0000 | | | |
| piętro + 1 | 31 | = | 31,0000 | | | |
| piętro + 2 | 22 | = | 22,0000 | | | |
| piętro +3 | 28 | = | 28,0000 | | | |
| | | | 107,00 | 107,00 | | kpl |
| 1.1.2 KNNR 8/225/2 | | | | | | |
| Demontaż urządzeń sanitarnych, zlewozmywak | | | | | | |
| piętro+ 1 | 1 | = | 1,0000 | | | |
| | | | 1,00 | 1,00 | | kpl |
| 1.1.3 KNNR 8/225/4 | | | | | | |
| Demontaż urządzeń sanitarnych, wanna kąpielowa | | | | 1,00 | | kpl |
| 1.1.4 KNNR 8/122/4 | | | | | | |
| Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej ściennej | | | | | | |
| umywalki | 107 | = | 107,0000 | | | |
| zlewozmywaki | 1 | = | 1,0000 | | | |
| | | | 108,00 | 108,00 | | szt |
| 1.1.5 KNRW 402/235/7 | | | | | | |
| Demontaż urządzeń sanitarnych - brodzik | | | | | | |
| piętro + 1 | 2 | = | 2,0000 | | | |
| piętro +2 | 5 | = | 5,0000 | | | |
| piętro + 3 | 2 | = | 2,0000 | | | |
| | | | 9,00 | 9,00 | | kpl |
| 1.1.6 KNNR 8/122/7 | | | | | | |
| Demontaż baterii wannowej i przysznicowej z natryskiem przesuwnym | | | | 10,00 | | szt |
| 1.1.7 KNNR 8/225/5 | | | | | | |
| Demontaż urządzeń sanitarnych, ustęp z miską porcelanową | | | | | | |
| piętro 0 | 7 | = | 7,0000 | | | |
| piętro +1 | 9 | = | 9,0000 | | | |
| piętro + 2 | 10 | = | 10,0000 | | | |
| piętro + 3 | 7 | = | 7,0000 | | | |
| | | | 33,00 | 33,00 | | kpl |
| 1.1.8 KNNR 8/123/8 | | | | | | |
| Demontaż wodomierza skrzydełkowego, Fi˙40˙mm | | | | 2,00 | | szt |
| **1.2 Kody CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne** | | | | | | |
| **INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ** | | | | | | |
| 1.2.1 KNRW 215/106/7 | | | | | | |
| Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙65˙mm | | | | | | |
| w.z. | 30,65 | = | 30,6500 | | | |
| | | | 30,65 | 30,65 | | m |
| 1.2.2 Nr STWiOR: 1.3.1 | | | | | | |
| KNRW 215/404/1 (2) | | | | | | |
| Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙16˙mm / | | | | | | |
| tuleje zaciskowe / | | | | | | |
| w.z. | 2,40 + 2,00 + 2,00 + 4,30 + 3,70 + 1,00 + 1,00 + 0,80 + 1,60 + 1,00 + 1,80 + 5,60 + 2,00 + 3,30 + 1,00 + 2,70 + 3,70 + 1,70 + 4,20 + 3,40 + 1,00 + 1,00 * 2 + 3,80 + 1,60 + 1,30 + 4,10 + 4,50 + 1,80 | = | 69,3000 | | | |
| w.c. | 2,40 + 1,80 + 1,80 + 5,40 + 1,00 + 0,80 + 0,80 + 3,30 + 2,90 + 1,00 + 2,70 + 3,70 + 0,80 + 4,20 + 3,40 + 1,00 + 1,00 * 2 + 5,50 | = | 44,5000 | | | |
| cyrk. | 6,50 + 2,40 + 1,50 + 6,31 + 14,34 * 2 + 3,81 | = | 49,2000 | | | |
| | | | 163,00 | 163,00 | | m |
| 1.2.3 Nr STWiOR: 1.3.1 | | | | | | |
| KNRW 215/404/1 (2) | | | | | | |
| Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙20˙mm / | | | | | | |
| tuleje zaciskowe / | | | | | | |
| w.z. | 2,50 + 5,50 + 2,70 + 3,00 + 1,90 + 2,00 + 4,00 + 1,00 + 3,30 + 1,00 + 1,30 + 2,10 +0,50 + 2,00 + 2,60 + 2,30 + 3,65 * 2 | = | 45,0000 | | | |
| w.c. | 2,50 + 5,30 + 3,00 + 2,80 + 1,80 + 2,10 + 3,30 + 1,00 + 1,30 + 2,10 + 1,00 + 2,60 + 2,30 + 3,65 * 2 | = | 38,4000 | | | |
| cyrk. | 58,00 | = | 58,0000 | | | |
| | | | 141,40 | 141,40 | | m |
| 1.2.4 Nr STWiOR: 1.3.1 | | | | | | |
| KNRW 215/404/2 (2) | | | | | | |
| Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙25˙mm / | | | | | | |
| tuleje zaciskowe / | | | | | | |
| w.z. | 6,50 + 3,00 + 3,30 + 3,30 + 0,50 | = | 16,6000 | | | |
| w.c. | 6,50 + 3,30 + 0,50 | = | 10,3000 | | | |
| cyrkul. | 17,00 | = | 17,0000 | | | |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 43,90 | 43,90 | | m |
| 1.2.5 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/404/3 (2)<br>Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙32˙mm / tuleje zaciskowe/ sztangi | | | | | | |
| w.z. | 1,50 | = | 1,5000 | | | |
| w.c. | 1,50 | = | 1,5000 | | | |
| | | | 3,00 | 3,00 | | m |
| 1.2.6 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/404/4 (2)<br>Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙40˙mm / tuleje zaciskowe / sztangi | | | | | | |
| w.z. | 4,00 | = | 4,0000 | | | |
| w.c. | 4,00 | = | 4,0000 | | | |
| | | | 8,00 | 8,00 | | m |
| 1.2.7 KNRW 215/404/5 (2)<br>Rurociąg z tworzyw sztucznych, PE-Xc/AL/PE o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach, dn-50mm./ tuleje zaciskowe / w sztandze | | | | | | |
| w.z. | 58,00 | = | 58,0000 | | | |
| w.c. | 58,00 | = | 58,0000 | | | |
| | | | 116,00 | 116,00 | | m |
| 1.2.8 KNRW 215/404/6 (2)<br>Rurociąg z tworzyw sztucznych, PE-Xc/AL/PE o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach, dn-63mm./ tuleje zaciskowe / w sztandze | | | | | | |
| w.z. | 4,35 + 1,00 + 1,71 + 3,19 + 3,27 + 4,00 + 9,73 + 4,81 + 7,86 + 4,20 + 3,34 + 13,48 + 3,30 | = | 64,2400 | | | |
| w.c. | 3,34 + 13,48 + 3,30 | = | 20,1200 | | | |
| | | | 84,36 | 84,36 | | m |
| 1.2.9 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNR 34/101/3<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 16˙mm - w.z. | | | | 69,30 | | m |
| 1.2.10 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNR 34/101/4<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 20 ˙mm - w.z. | | | | 45,00 | | m |
| 1.2.11 KNR 34/101/4<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 25 ˙mm - w.z. | | | | 16,60 | | m |
| 1.2.12 KNR 34/101/4<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 32 ˙mm - w.z. | | | | 1,50 | | m |
| 1.2.13 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNR 34/101/4<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 40 ˙mm - w.z. | | | | 4,00 | | m |
| 1.2.14 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNR 34/101/5<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 50˙mm - w.z. | | | | 58,00 | | m |
| 1.2.15 KNR 34/101/5<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 65/63˙mm - w.z. | | | | | | |
| | 30,65 + 64,24 | = | 94,8900 | | | |
| | | | 94,89 | 94,89 | | m |
| 1.2.16 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNR 34/101/10<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 16 ˙mm - w.c. | | | | 93,70 | | m |
| 1.2.17 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNR 34/101/10<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 20˙mm - w.c. | | | | 96,40 | | m |
| 1.2.18 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNR 34/101/19<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 25˙mm - w.c. | | | | 27,30 | | m |
| 1.2.19 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNR 34/101/19<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 30˙mm (N), rurociąg Fi 32˙mm - w.c. | | | | 1,50 | | m |
| 1.2.20 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNR 34/101/19<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 30˙mm (N), rurociąg Fi 40˙mm - w.c. | | | | 4,00 | | m |
| 1.2.21 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNR 34/101/19<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 50˙mm (N), rurociąg Fi 50˙mm - w.c. | | | | 58,00 | | m |
| 1.2.22 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNR 34/101/19<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 50˙mm (N), rurociąg Fi 63mm- w.c. | | | | 20,20 | | m |
| 1.2.23 Nr STWiOR: 1.3.1<br>Kalkulacja indywidualna<br>Przejścia p.poż dla rur PE - opaska na fi- 16 - 63-mm - przez strop | | | | 10,00 | | kpl |
| 1.2.24 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/132/1 (2)<br>Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙15˙mm | | | | 5,00 | | szt |
| 1.2.25 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/132/2 (2)<br>Zawory kulowe , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙20˙mm | | | | 15,00 | | szt |
| 1.2.26 KNRW 215/132/4 (2)<br>Zawory kulowe , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙32˙mm | | | | 6,00 | | szt |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|---|---|
| 1.2.27 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/132/6 (2)<br>Zaworykulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙50˙mm | 4,00 | | szt |
| 1.2.28 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/135/1<br>Zawór czerpalny ze złączką do węza i izolatorem przepływy - Dn˙15˙mm | 8,00 | | szt |
| 1.2.29 Kalkulacja indywidualna<br>Zawory termostatyczny na cyrkulacji instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙16˙mm | 4,00 | | szt |
| 1.2.30 KNRW 215/412/7<br>Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi˙15˙mm | 5,00 | | szt |
| 1.2.31 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/140/5 (2)<br>Wodomierze skrzydełkowe, z zawormi odcinającymi , JS 10,0 Dn 40 mm | 1,00 | | kpl |
| 1.2.32 Kalkulacja indywidualna<br>Hrydrofor wielopompowy CO-2 MHI 406N/ER-EB | 1,00 | | kpl |
| 1.2.33 KNRW 215/518/2 (2)<br>Zawory kołnierzowe pierwszeństwa przepływu - Dn˙65 mm | 1,00 | | szt |
| 1.2.34 KNRW 215/518/2 (1)<br>Zawory kulowe odcinające kołnierzowe - Dn˙50 mm | 1,00 | | szt |
| 1.2.35 KNRW 215/518/2 (2)<br>Zawory kulowe odcinające kołnierzowe - Dn˙ 65 mm | 2,00 | | szt |
| 1.2.36 KNRW 215/518/1<br>Zawory zwrotne kołnierzowe - Dn˙40 mm | 1,00 | | szt |
| 1.2.37 KNRW 215/132/6 (3)<br>Zawory antyskażenowe , instalacji wodociągowych , Dn˙50˙mm | 1,00 | | szt |
| 1.2.38 KNRI 215/111/6<br>Filtry osadnikowe siatkowe, Dn˙65˙mm | 1,00 | | szt |
| 1.2.39 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNNR 4/137/3<br>Bateria umywalkowa stojąca z 2 zaworami, Dn˙15˙mm | 21,00 | | szt |
| 1.2.40 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNNR 4/137/3<br>Bateria umywalkowa stojąca z 2 zaworami, Dn˙15˙mm - dla niepełnosprawnych | 6,00 | | szt |
| 1.2.41 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNNR 4/137/1<br>Bateria zlewozmywakowa stojąca z 2 zaworami, Dn˙15˙mm | 4,00 | | szt |
| 1.2.42 KNRW 215/137/9<br>Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn˙15˙mm | 1,00 | | szt |
| 1.2.43 KNRW 215/122/5 (2)<br>Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn˙40˙mm + konsola | 1,00 | | kpl |
| 1.2.44 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/116/1 (3)<br>Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych i baterii o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20˙mm<br>zawory ze złączką 8 = 8,0000<br>armatura peusznicowa 1 * 2 = 2,0000<br>10,00 | 10,00 | | szt |
| 1.2.45 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/116/8 (3)<br>Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do, baterii, płuczek, Fi_zew. 20˙mm, o połączeniu metalowym<br>umywalki 31 * 2 = 62,0000<br>zlewy i zlewozmywak 5 * 2 = 10,0000<br>72,00 | 72,00 | | szt |
| 1.2.46 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/128/2<br>Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych | 559,70 | | m |
| 1.2.47 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/127/3<br>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi˙do 63˙mm | 529,00 | | m |
| 1.2.48 KNRW 215/126/4<br>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi˙do 65˙mm | 30,65 | | m |
| 1.2.49 Nr STWiOR: 1.3.1<br>Kalkulacja indywidualna<br>Przejścia p.poż dla rur PE - opaska na fi- 16 - 63-mm - przez strop | 10,00 | | kpl |
| **1.3 Kody CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne<br>INSTALACJA HYDRANTOWA** | | | |
| 1.3.1 KNRW 215/106/3<br>Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙25˙mm<br>0,40 * 13 = 5,2000<br>5,20 | 5,20 | | m |
| 1.3.2 KNRW 215/106/4<br>Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙32˙mm<br>3,00 = 3,0000<br>3,00 | 3,00 | | m |
| 1.3.3 KNRW 215/106/5<br>Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙40˙mm | 1,40 | | m |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | | | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.4 KNRW 215/106/6<br>Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙50˙mm<br>poziom -1,63 | 38,44 + 0,40 * 2 + 14,20 + 4,58 + 0,67 + 0,50 + 7,37 | = 66,5600 | | | |
| poziom + 11,82 | 38,31 + 9,50 | = 47,8100 | | | |
| piony | 15,87 * 2 + 14,53 | = 46,2700 | | | |
| | | 160,64 | 160,64 | | m |
| 1.3.5 KNRW 215/138/3<br>Zawory hydrantowe, Dn˙25˙mm ze skrzynką wnękową ,prądownicą,wężem dł.30m i miejscem na gaśnicę | | | 18,00 | | szt |
| 1.3.6 KNRW 215/115/3<br>Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym, Dn˙25˙mm | | | 13,00 | | szt |
| 1.3.7 KNRW 215/128/2<br>Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych | | | 170,40 | | m |
| 1.3.8 KNRW 215/126/4<br>Próba szczelności instalacji wodociągowych stalowych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi˙do 65˙mm | | | 170,40 | | m |
| **1.4 Kody CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne<br>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ** | | | | | |
| 1.4.1 Nr STWiOR: 3.20-3.31<br>KNRW 401/106/1<br>Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3˙m | | | | | |
| | 75,30 * 0,50 * 0,50 | = 18,8250 | | | |
| | 11,10 * 0,50 * 0,50 | = 2,7750 | | | |
| | | 21,60 | 21,60 | | m3 |
| 1.4.2 Nr STWiOR: 3.20-3.31<br>KNRW 401/106/3<br>Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, zasypanie wykopów ziemią z ukopów | | | 21,60 | | m3 |
| 1.4.3 KNRW 215/224/1 (2)<br>Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi˙800˙mm, głębokość do 1,0˙m - właz typu lekkiego | | | 1 | | kpl |
| 1.4.4 Nr STWiOR: 3.20-3.31<br>KNRW 215/203/9<br>Rurociągi z PVC- U kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, łączone na uszczelkę , Fi˙160˙mm | | | | | |
| | 75,30 | = 75,3000 | | | |
| | | 75,30 | 75,30 | | m |
| 1.4.5 Nr STWiOR: 3.20-3.31<br>KNRW 215/203/8<br>Rurociągi z PVC -U kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, łączone na uszczelkę, Fi˙110˙mm | | | | | |
| | 11,10 | = 11,1000 | | | |
| | | 11,10 | 11,10 | | m |
| 1.4.6 KNRW 215/201/3<br>Rury żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, (uszczelnienie sznur+zaprawa cem.), Fi˙100˙mm | | | 4,60 | | m |
| 1.4.7 KNRW 215/208/4<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi˙160˙mm | | | 2,90 | | m |
| 1.4.8 KNRW 215/208/3<br>Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi˙110˙mm | | | 11,36 | | m |
| 1.4.9 Nr STWiOR: 3.20-3.31<br>KNRW 215/208/9<br>Rurociągi z PP- HT kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Fi˙110˙mm<br>piony i podejścia | 181,80 + 15,00 | = 196,8000 | | | |
| | | 196,80 | 196,80 | | m |
| 1.4.10 KNRW 215/208/8<br>Rurociągi z PP- HT kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Fi˙75 ˙mm | | | | | |
| | 14,80 + 14,20 + 8,00 + 15,20 | = 52,2000 | | | |
| | | 52,20 | 52,20 | | m |
| 1.4.11 Nr STWiOR: 3.20-3.31<br>KNRW 215/208/7<br>Rurociągi z PP- HT kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi˙50˙mm | | | | | |
| | 54,76 | = 54,7600 | | | |
| | | 54,76 | 54,76 | | m |
| 1.4.12 KNRW 215/112/5 (2)<br>Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50˙mm - rurociąg tłoczny | | | 10,00 | | m |
| 1.4.13 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRW 215/218/1<br>Wpust ściekowy z kratką ze stali nierdzewnej i ABS , Fi˙50˙mm | | | 7,00 | | szt |
| 1.4.14 KNRW 215/216/2 (1)<br>Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi˙100˙mm | | | 1,00 | | szt |
| 1.4.15 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRW 215/212/6<br>Rury wywiewne, z blachy stalowej, uszczelniane sznurem i zaprawą cementową, Fi˙100˙mm | | | 8,00 | | szt |
| 1.4.16 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRW 215/222/5<br>Czyszczaki z PP kanalizacyjny, Fi˙110˙mm | | | 8,00 | | szt |
| 1.4.17 KNRW 215/222/4<br>Czyszczaki z PP kanalizacyjny, Fi˙75˙mm | | | 3,00 | | szt |
| 1.4.18 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRW 215/222/5<br>Zawór napowietrzający z PP kanalizacyjny, Fi˙110˙mm | | | 3,00 | | szt |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|---|---|
| 1.4.19 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRW 215/222/5<br>Zawór napowietrzający z PP kanalizacyjny, Fi˙75˙mm | 1,00 | | szt |
| 1.4.20 KNRW 215/223/5<br>Klapa zwtotna uszczelniona sznurem i folią aluminiową, Fi˙110˙mm | 1,00 | | szt |
| 1.4.21 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRW 215/230/2 (2)<br>Umywalka porcelanowa naścienna 600x505 mm | 20,00 | | kpl |
| 1.4.22 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRW 215/230/2 (2)<br>Umywalka pojedyncza porcelanowa z uchwytami 810x560 naścienna - dla niepełnosprawnych z syfonem cofniętym | 5,00 | | kpl |
| 1.4.23 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRW 215/229/5 (2)<br>Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy 550x500 nablatowy | 6,00 | | szt |
| 1.4.24 KNRW 215/218/2 (1)<br>Syfon i przelew do zlewozmywaka | 6,00 | | szt |
| 1.4.25 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRG 215/101/5<br>Elementy montażowe za ścianą licową z kątownikami do miski ustępowej wiszącej | 5,00 | | kpl |
| 1.4.26 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRG 215/101/5<br>Elementy montażowe za ścianą licową, z kątownikami do miski ustępowej wiszącej dla niepelnosprawnych | 5,00 | | kpl |
| 1.4.27 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRG 215/104/1<br>Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp z deską sedesową | 17,00 | | kpl |
| 1.4.28 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRG 215/104/1<br>Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp z deską sedesową - dla niepełnosprawnych | 5,00 | | kpl |
| 1.4.29 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRG 215/105/2<br>Przyciski do spłuczek, podtynkowych publiczny | 22,00 | | szt |
| 1.4.30 Kalkulacja indywidualna<br>Kabina prysznicowa kwadratowa 90x90 cm z drzwiami przesuwnymi, wysokość 2000 mm, szerokość do montażu na posadzce | 1,00 | | szt |
| 1.4.31 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRW 215/232/2 (1)<br>Brodzik kwadratowy 900x900 mm, wysokość 70 mm, wykonany z akrylu sanitarnego. | 1,00 | | kpl |
| 1.4.32 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRG 215/101/6<br>Elementy montażowe za ścianą licową, do pisuaru | 8,00 | | kpl |
| 1.4.33 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRW 215/234/2<br>Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym elektroniczny na podczerwień wraz z elektroniką | 8,00 | | kpl |
| 1.4.34 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRW 215/211/6<br>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, Fi˙50˙mm<br>umywalki i zlewy 31 = 31,0000<br>wpusty 7 = 7,0000<br>pisuary 8 = 8,0000<br>46,00 | 46,00 | | szt |
| 1.4.35 Nr STWiOR: 5.1.-5.5<br>KNRW 215/211/8<br>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, Fi˙110˙mm<br>W.C 22 = 22,0000<br>wpust piwniczny 1 = 1,0000<br>23,00 | 23,00 | | szt |
| 1.4.36 Kalkulacja indywidualna<br>Dostwa i montaż - Opaski p.poż na rury PVC fi-110mm/75 mm | 35,00 | | szt |
| **1.5 Nr STWiOR: 1.3.2**<br>**Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**<br>**INSTALACJA C.O.** | | | |
| 1.5.1 KNRW 401/341/1<br>Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej,<br>piony 15,40 * 5 = 77,0000<br>77,00 | 77,00 | | m |
| 1.5.2 KNKRB 5/902/4 (2)<br>Zaprawienie bruzd o szer. do 15 cm | 77,00 | | m |
| 1.5.3 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/404/1 (2)<br>Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙16˙mm /<br>tuleje zaciskowe / Mp 5% | 284,00 | | m |
| 1.5.4 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/404/1 (2)<br>Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙20˙mm /<br>tuleje zaciskowe / Mp 5% | 70,00 | | m |
| 1.5.5 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/404/2 (2)<br>Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙25˙mm /<br>tuleje zaciskowe / Mp 5% | 24,00 | | m |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|---|---|
| 1.5.6 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/404/3 (2)<br>Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙32˙mm /<br>tuleje zaciskowe/ sztangi Mp 5% | 129,00 | | m |
| 1.5.7 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/404/4 (2)<br>Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙40˙mm /<br>tuleje zaciskowe / sztangi - Mp 5% | 41,00 | | m |
| 1.5.8 KNR 34/101/10<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 16˙mm | 284,00 | | m |
| 1.5.9 KNR 34/101/10<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 20˙mm | 70,00 | | m |
| 1.5.10 KNR 34/101/19<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 25˙mm | 24,00 | | m |
| 1.5.11 KNR 34/101/19<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 30˙mm (N), rurociąg Fi 35˙mm | 129,00 | | m |
| 1.5.12 KNR 34/101/19<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 40˙mm (N), rurociąg Fi 40˙mm | 41,00 | | m |
| 1.5.13 KNRW 215/418/3<br>Grzejniki stalowe, 1-płytowe, 11 KV 600/400 | 1,00 | | szt |
| 1.5.14 KNRW 215/418/3<br>Grzejniki stalowe, 1-płytowe, 11 KV 600/600 | 1,00 | | szt |
| 1.5.15 KNRW 215/418/3<br>Grzejniki stalowe, 1-płytowe, 11 KV 600/720 | 2,00 | | szt |
| 1.5.16 KNRW 215/418/7<br>Grzejniki stalowe , 2-płytowe, 21 KV 600/800 | 2,00 | | szt |
| 1.5.17 KNRW 215/418/7<br>Grzejniki stalowe , 2-płytowe, 21 KV 600/1120 | 2,00 | | szt |
| 1.5.18 KNRW 215/418/7<br>Grzejniki stalowe , 2-płytowe, 21 KV 900/720 | 1,00 | | szt |
| 1.5.19 KNRW 215/418/7<br>Grzejniki stalowe , 2-płytowe, 22 KV 600/720 | 4,00 | | szt |
| 1.5.20 KNRW 215/418/11<br>Grzejniki stalowe, 3-płytowe, 33 KV 600/720 | 6,00 | | szt |
| 1.5.21 KNRW 215/418/11<br>Grzejniki stalowe, 3-płytowe, 33 KV 600/800 | 2,00 | | szt |
| 1.5.22 KNRW 215/418/11<br>Grzejniki stalowe, 3-płytowe, 33 KV 600/1000 | 2,00 | | szt |
| 1.5.23 KNRW 215/418/11<br>Grzejniki stalowe, 3-płytowe, 33 KV 600/1120 | 2,00 | | szt |
| 1.5.24 KNRW 215/418/11<br>Grzejniki stalowe, 3-płytowe, 33 KV 600/1200 | 1,00 | | szt |
| 1.5.25 KNRW 215/418/11<br>Grzejniki stalowe, 3-płytowe, 33 KV 900/720 | 2,00 | | szt |
| 1.5.26 KNRW 215/418/11<br>Grzejniki stalowe, 3-płytowe, 33 KV 900/800 | 1,00 | | szt |
| 1.5.27 KNRW 215/411/1 (2)<br>Zawór kulowy prosty c.o. mosiężny, Fi˙15˙mm | 4,00 | | szt |
| 1.5.28 KNRW 215/411/2 (1)<br>Zawór kulowy prosty c.o mosiężny, Fi˙20˙mm | 2,00 | | szt |
| 1.5.29 KNRW 215/411/3 (1)<br>Zawór kulowy prosty c.o. mosiężny, Fi˙25˙mm | 4,00 | | szt |
| 1.5.30 KNRW 215/427/1 (1)<br>Analogia- Zestaw przyłączeniowy 2- rurowy , kątowy z wbudowanycm zaworem z funkcją odcięcia i opróżnienia<br>przeznaczony do podłączenia grzejników dolnozasilanych - Fi-15 mm | 32,00 | | kpl |
| 1.5.31 KNRW 215/412/1<br>Anaolgia - Głowica termostatyczna standart ,czujnik wbudowany, z zabezpieczniem antywandalowym. | 32,00 | | szt |
| 1.5.32 KNRW 215/142/3<br>Drzwiczki rewizyjne 300x300˙mm | 5,00 | | szt |
| 1.5.33 KNRW 215/128/2<br>Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych | 548,00 | | m |
| 1.5.34 KNRW 215/406/3<br>Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) | 1,00 | | próba |
| 1.5.35 KNRW 215/406/5<br>Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach<br>niemieszkalnych | 548,00 | | m |
| 1.5.36 KNRW 215/436/1<br>Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji | 32,00 | | układ |
| **1.6 OGRZEWANIE PODŁOGOWE** | | | |
| 1.6.1 Kalkulacja indywidualna<br>Rurociąg PE Xc/AL/ Pe wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙20˙mm /<br>tuleje zaciskowe / - Mp=5% | 4,00 | | m |
| 1.6.2 Kalkulacja indywidualna<br>Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙25˙mm /<br>tuleje zaciskowe / - Mp=5% | 18,00 | | m |
| 1.6.3 Kalkulacja indywidualna<br>Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙32˙mm /<br>tuleje zaciskowe / - Mp=5% | 56,00 | | m |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|---|---|
| 1.6.4 KNRW 215/404/4 (2)<br>Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙40˙mm /<br>tuleje zaciskowe / sztangi - Mp=5% | 5,00 | | m |
| 1.6.5 Kalkulacja indywidualna<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm , rurociąg Fi - 20 mm | 4,00 | | m |
| 1.6.6 Kalkulacja indywidualna<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm , rurociąg Fi - 25 mm | 18,00 | | m |
| 1.6.7 Kalkulacja indywidualna<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm , rurociąg Fi - 32 mm | 56,00 | | m |
| 1.6.8 Kalkulacja indywidualna<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm , rurociąg Fi - 40 mm | 5,00 | | m |
| 1.6.9 KNRW 215/430/1<br>Złocze alternatycane 116/3,4 | 30,00 | | szt |
| 1.6.10 Kalkulacja indywidualna<br>Szafki z rozdzielaczami- zasilający i powrotny do c.o. z zaworami regulacynymi i do siłowników - 3 obwodowy ,<br>kompletny do instalacji podłogowej | 1,00 | | szt |
| 1.6.11 Kalkulacja indywidualna<br>Szafki z rozdzielaczami- zasilający i powrotny do c.o. z zaworami regulacynymi i do siłowników - 4 obwodowy ,<br>kompletny do instalacji podłogowej | 3,00 | | szt |
| 1.6.12 Kalkulacja indywidualna<br>Układ wężownicy meandrowy - część instalacyja rury PE -RT pięciowarstwowe , Dn 16˙mm, rozstaw 100 ˙mm | 122,00 | | m2 |
| 1.6.13 Kalkulacja indywidualna<br>Termostat WLTM 19 | 2,00 | | szt |
| 1.6.14 Kalkulacja indywidualna<br>Moduł główny WLM2-1BA | 4,00 | | szt |
| 1.6.15 Kalkulacja indywidualna<br>Siłownik elektrotermiczny MT4-230 NC | 15,00 | | szt |
| 1.6.16 KNR 31/308/1<br>Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w wężownicy w rozstawie 100˙mm | 122,00 | | m2 |
| 1.6.17 KNR 31/308/5<br>Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w wężownicy w rozstawie 100˙mm | 122,00 | | m2 |
| **1.7 Nr STWiOR: 1-9**<br>**Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**<br>**INSTALACJA WEWNĘTRZNA C.T** | | | |
| 1.7.1 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/404/1 (2)<br>Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙20˙mm /<br>tuleje zaciskowe / Mp 5% | 36,00 | | m |
| 1.7.2 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/404/3 (2)<br>Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙32˙mm /<br>tuleje zaciskowe/ sztangi Mp 5% | 18,00 | | m |
| 1.7.3 Nr STWiOR: 1.3.1<br>KNRW 215/404/4 (2)<br>Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi˙40˙mm /<br>tuleje zaciskowe / sztangi - Mp 5% | 158,00 | | m |
| 1.7.4 KNR 34/101/10<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 20˙mm | 36,00 | | m |
| 1.7.5 KNR 34/101/19<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 30˙mm (N), rurociąg Fi 35˙mm | 18,00 | | m |
| 1.7.6 KNR 34/101/19<br>Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 40˙mm (N), rurociąg Fi 40˙mm | 158,00 | | m |
| 1.7.7 KNRW 215/411/3 (1)<br>Zawór równoważący gwintowany z funkcją równoważenia , nastawy wstępnej , pomiaru , odcięcia - z odwodnieniem<br>Fi-25mm | 3,00 | | szt |
| 1.7.8 KNRW 215/411/2 (1)<br>Zawór równoważący gwintowany z funkcją równoważenia , nastawy wstępnej , pomiaru , odcięcia - z odwodnieniem<br>Fi-20mm | 1,00 | | szt |
| 1.7.9 KNRW 215/411/1 (2)<br>Zawór równoważący gwintowany z funkcją równoważenia , nastawy wstępnej , pomiaru , odcięcia - z odwodnieniem<br>Fi-15mm | 1,00 | | szt |
| 1.7.10 KNRW 215/411/1 (1)<br>Zawór równoważący gwintowany z funkcją równoważenia , nastawy wstępnej , pomiaru , odcięcia - z odwodnieniem<br>Fi-10mm | 1,00 | | szt |
| 1.7.11 KNRW 215/411/2 (5)<br>Zawór kulowy odcinający przelotowy c.o. Fi˙20˙mm | 6,00 | | szt |
| 1.7.12 KNRW 215/411/1 (2)<br>Zawór dwudrogowy 15, kvs=0.63 z siłownikiem - Fi˙15˙mm<br>R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000 | 1,00 | | szt |
| 1.7.13 KNRW 215/411/1 (2)<br>Zawór dwudrogowy 15, kvs= 4,00 z siłownikiem - Fi˙15˙mm<br>R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000 | 2,00 | | szt |
| 1.7.14 KNRW 215/412/7<br>Zawór odpowietrzający automatycznyz zaworem zwrotnym , Fi˙15˙mm | 6,00 | | szt |
| 1.7.15 KNRW 215/530/3<br>Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei | 6,00 | | szt |
| 1.7.16 KNRI 215/111/2<br>Filtry osadnikowe siatkowe, Dn˙20˙mm | 3,00 | | szt |

| Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót | Ilość | Krot. | Jedn. |
|---|---|---|---|
| 1.7.17 KNRW 215/128/2<br>Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych | 212,00 | | m |
| 1.7.18 KNRW 215/406/3<br>Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) | 1,00 | | próba |
| 1.7.19 KNRW 215/406/5<br>Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych | 212,00 | | m |
| 1.7.20 KNRW 215/436/1<br>Próby instalacji C.T (na gorąco), z dokonaniem regulacji | 3,00 | | układ |

## Spis działów

| Lp. | Nr CPV | Opis |
|---|---|---|
| 1.1 | | DEMONTAŻ - URZĄDZNIA I ARMATURA |
| 1.2 | 45332200-5 | INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ |
| 1.3 | 45332200-5 | INSTALACJA HYDRANTOWA |
| 1.4 | 45332300-6 | INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ |
| 1.5 | 45331100-7 | INSTALACJA C.O. |
| 1.6 | | OGRZEWANIE PODŁOGOWE |
| 1.7 | 45331100-7 | INSTALACJA WEWNĘTRZNA C.T |