HYDRO-TERM
BIURO PROJEKTOWO - INWESTYCYJNE

82-200 MALBORK
Aleja Wojska
Polskiego 90A/b

tel/fax: (0-55) 272 70 81

e-mail:
biuro@hydroterm.strefa.pl

NIP 579-113-23-72

# PRZEDMIAR ROBÓT

# ETAP III

## INSTALACJE WEWNĘTRZNE WOD.-KAN. I GAZ
## SALA GIMNASTYCZNA

Obiekt: **ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ W GMINIE MALBORK**
Adres: **Malbork ul. Główna 5, dz. nr 109 obręb 2**
Inwestor: **Gmina Malbork, ul. Ceglana 7, 82-200 Malbork**
Stadium: **PRZEDMIAR**
Branża: **SANITARNA**
Nr zlecenia: **3081**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kierownik pracowni: | mgr inż. A. Papaj | Upr. 1529/EL/90 | |
| Projektant: | mgr inż. A. Papaj | Upr. 1529/EL/90 | |

Malbork – listopad – 2014 rok

PentaKoszt
PPU PROJBUD MALBORK

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ W GMINIE MALBORK
SALA GIMNASTYCZNA

# KOSZTORYS GIMNAZJUM E III

| | |
|---|---|
| NR ZLECENIA | 3081 |
| OBIEKT | INSTALACJE WOD-KAN I GAZ |
| ADRES | MALBORK UL. GŁÓWNA 5 |
| RODZAJ ROBÓT | SANITARNE |
| INWESTOR | GMINA MALBORK, UL. CEGLANA 7 |
| KOSZTORYS OPRACOWAŁ | ADAM PAPAJ 2014.11.25 |

PODSTAWA NORMY : KNNRy, KNRy I KALKULACJE INDYWIDUALNE

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA :

mgr inż. Adam Papaj
PROJEKTANT
Upr. nr 1529/El/[illegible] bez ograni[illegible]
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instal. i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

## Pozycja 1. 0402-0111 -08 Ilość 1,000 SZT.

WSTAWIENIE TROJNIKA Z ZELIWA CIAGLIWEGO OCYNKOWANEGO D=50MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 3.78 | 3.7800 | r-g |
| Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego ocynk."P4" d=50 | 1.00 | 1.0000 | szt. |
| Trójnik oc 50 | 1.00 | 1.0000 | szt. |
| Złączka nakrętna z żeliwa ciągliwego ocynk."M2" d=50 | 1.00 | 1.0000 | szt. |
| Haki i uchwyty do rur d=50 różne | 1.00 | 1.0000 | szt. |

## Pozycja 2. w215-0105 -06 Ilość 12,500 M

RUROCIĄGI STALOWE OCYNKOWANE, GWINTOW. NA ŚCIANACH BUDYNKÓW NIEMIESZK. RUROCIĄG O ŚREDNICY NOMINALNEJ 50 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.638 | 7.9750 | r-g |
| Rura stalowa ze szwem ocynkowana gwintowana fi 50 mm | 1.02 | 12.7500 | m |
| Łączniki z żeliwa ocynkowane d=50 | 0.65 | 8.1250 | szt. |
| Uchwyt do rur o średn.nomin. 50 mm | 0.45 | 5.6250 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0268 | 0.3350 | m-g |

## Pozycja 3. w216-0507 -03 Ilość 12,500 MB

IZOL. OTULINAMI POLIURETANOWYMI-RUROCIĄGI, GR. IZOL. 13 MM RUROC. STAL. DN 50

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.66 | 20.7500 | r-g |
| Otulina poliuretanowa gr. 13 mm NA RURY STALOWE DN50-zamiennik wsp. zam. 1,000 | 1.05 | 13.1250 | m |

## Pozycja 4. w215-0105 -06 Ilość 6,000 M

RUROCIĄGI STALOWE OCYNKOWANE, GWINTOW. NA ŚCIANACH BUDYNKÓW NIEMIESZK. RUROCIĄG O ŚREDNICY NOMINALNEJ 50 MM - WMOCNIONY OCYNK

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.638 | 3.8280 | r-g |
| Rura stalowa ze szwem ocynkowana gwintowana fi 50 mm (OCYNK PODWOJNY) | 1.02 | 6.1200 | m |
| Łączniki z żeliwa ocynkowane d=50 | 0.65 | 3.9000 | szt. |
| Uchwyt do rur o średn.nomin. 50 mm | 0.45 | 2.7000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0268 | 0.1608 | m-g |

## Pozycja 5. w215-0105 -03 Ilość 6,000 M

RUROCIĄGI STALOWE OCYNKOWANE, GWINTOW. NA ŚCIANACH BUDYNKÓW NIEMIESZK. RUROCIĄG O ŚREDNICY NOMINALNEJ 25 MM - OCYNK PODWOJNY

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.427 | 2.5620 | r-g |
| Rura stalowa ze szwem ocynkowana gwintowana fi 25 mm (OCYNK PODWOJNY) | 1.03 | 6.1800 | m |
| Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane fi 25 mm | 0.77 | 4.6200 | szt. |
| Uchwyt do rur o średn.nomin. 25 mm | 0.60 | 3.6000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0132 | 0.0792 | m-g |

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

## Pozycja 6. w216-0507 -02 Ilość 6,000 MB

IZOL. OTULINAMI POLIURETANOWYMI-RUROCIĄGI, GR. IZOL. 30MM RUROC. STAL. DN 50

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.07 | 12.4200 | r-g |
| Otulina poliuretanowa gr. 30 mm-zamiennik wsp. zam. 1,000 | 1.05 | 6.3000 | m |

## Pozycja 7. w216-0507 -01 Ilość 6,000 MB

IZOL. OTULINAMI POLIURETANOWYMI-RUROCIĄGI, GR. IZOL. 30 MM RUROC. STAL DN 25 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.38 | 14.2800 | r-g |
| Otulina poliuretanowa gr. 30 mm NA RURY STAL. DN 25-zamiennik wsp. zam. 1,000 | 1.05 | 6.3000 | m |

## Pozycja 8. w220-0501 -02 Ilość 27,000 M

MONTAZ RUR PREIZOLOWANYCH DO CIEPŁEJ WODY STAL. 2X OCYNK. PODWOJNE: CW+RYRKUL. dN 50+25/160

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.485 | 26.1900 | r-g |
| Rury preizolowane DO CWU 2xOCYNK PODWOJNE dn 50+25/160 | 1.02 | 27.5400 | m |
| Środek transportu (transport technologiczny) | 0.0195 | 1.0530 | m-g |

wsp. korygujące : R= 2.000 M= 1.000 S= 2.000

## Pozycja 9. w220-0501 -02 Ilość 27,000 M

MONTAZ RUR PREIZOLOWANYCH DO ZIMNEJ WODY UŻYTKOWEJ STAL. OC. DN 50/125 mm

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.485 | 13.0950 | r-g |
| Rury preizolowane DO ZIMNEJ WODY OCYNKOWANA DN 50/125 | 1.02 | 27.5400 | m |
| Środek transportu (transport technologiczny) | 0.0195 | 0.5265 | m-g |

## Pozycja 10. 0220-8024 -05 Ilość 2,000 SZT

RURY PROIZOL.-KONCOWKI TERMOKURCZLIWE NR 1829 DZ=160

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.5949 | 3.1897 | r-g |
| Rury PI-końcówka termokurczliwa nr 1829 dz=160 | 1.0 | 2.0000 | szt. |

## Pozycja 11. 0220-8024 -05 Ilość 2,000 SZT

RURY PROIZOL.-KONCOWKI TERMOKURCZLIWE NR 1829 DZ=125

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.5949 | 3.1897 | r-g |
| Rury PI-końcówka termokurczliwa nr 1829 dz=125 | 1.0 | 2.0000 | szt. |

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

## Pozycja 12. 0220-8013 -03 Ilość 4,000 SZT

RURY PROIZOL.-PRZEJSCIA PRZEZ SCIANY, REKAW WEJSCIOWY D=125

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.2634 | 9.0534 | r-g |
| Zaprawa cementowa 50 | 0.017 | 0.0680 | m3 |
| Rury pi-taśma smarna nr 8019 | 3.14 | 12.5600 | m |
| Rury pi-rękaw wejściowy w ścianie nr 1362 d=125 | 2.0 | 8.0000 | szt. |

## Pozycja 13. 0220-8013 -05 Ilość 4,000 SZT

RURY PROIZOL.-PRZEJSCIA PRZEZ SCIANY, REKAW WEJSCIOWY D=160

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 3.4380 | 13.7520 | r-g |
| Zaprawa cementowa 50 | 0.027 | 0.1080 | m3 |
| Rury pi-taśma smarna nr 8019 | 4.02 | 16.0800 | m |
| Rury pi-rękaw wejściowy w ścianie nr 1364 d=160 | 2.0 | 8.0000 | szt. |

## Pozycja 14. 0220-0113 -14 Ilość 1,000 SZT

PRZEJSCIA PRZEZ SCIANY BETOWOWE GRUB.30-40 CM RUROCIAG 65-125

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 6.5514 | 6.5514 | r-g |
| Acetylen techniczny - rozpuszczony | 0.0269 | 0.0269 | kg |
| Tlen techniczny sprężony | 0.159 | 0.1590 | m3 |
| Zaprawa cementowa 80 | 0.024 | 0.0240 | m3 |
| Rura przewodowa d1-zm-wm 273x7.1 r PN-80/h-74219 | 0.42 | 0.4200 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.273 | 0.2730 | m-g |

## Pozycja 15. 0220-0113 -15 Ilość 1,000 SZT

PRZEJSCIA PRZEZ SCIANY BETOWOWE GRUB.30-40 CM RUROCIAG 150-200

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 9.7411 | 9.7411 | r-g |
| Acetylen techniczny - rozpuszczony | 0.0367 | 0.0367 | kg |
| Tlen techniczny sprężony | 0.222 | 0.2220 | m3 |
| Zaprawa cementowa 80 | 0.036 | 0.0360 | m3 |
| Rura przewodowa d1-zm-wm 406.4x8.8 r PN-80/h-74219 | 0.42 | 0.4200 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.401 | 0.4010 | m-g |

## Pozycja 16. w220-0503 -01 Ilość 7,000 ZLACZE

SPAWANIE RECZNE GAZOWE RUR PREIZOLOWANYCH ZE STALI WEGLOWYCH I NISKOSTOPOWYCH DN 25 MM OCYNK

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.72 | 5.0400 | r-g |
| Drut stalowy do spawania sP1g-s d 1.6-2 mm | 0.03 | 0.2100 | kg |
| Acetylen techniczny - rozpuszczony | 0.02 | 0.1400 | kg |
| Tlen techniczny sprężony | 0.03 | 0.2100 | m3 |
| Sprężarka powietrza elektryczna | 0.03 | 0.2100 | m-g |

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

Pozycja 17. w220-0503 -02 Ilość 14,000 ZLACZE

SPAWANIE RECZNE GAZOWE RUR PREIZOLOWANYCH ZE STALI WEGLOWYCH I NISKOSTOPOWYCH DN50 MM OCYNK

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.0 | 14.0000 | r-g |
| Drut stalowy do spawania sP1g-s d 1.6-2 mm | 0.04 | 0.5600 | kg |
| Acetylen techniczny - rozpuszczony | 0.04 | 0.5600 | kg |
| Tlen techniczny sprężony | 0.04 | 0.5600 | m3 |
| Sprężarka powietrza elektryczna | 0.04 | 0.5600 | m-g |

Pozycja 18. w220-0509 -09 Ilość 3,000 SZT

MONTAZ MUF KOLAN LUKOWYCH NA RURACH OSLONOWYCH O SREDNICACH 90-125MM RURA OSLONOWA D=125MM,KOLANO 90ST.

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.62 | 4.8600 | r-g |
| Rury pi-/mufy/ złączki do kolan łukowych 90 stopni nr 1052 d=125 | 1.0 | 3.0000 | szt. |
| Rury pi-pianka izolacyjna nr 8104 nr 4 | 1.05 | 3.1500 | szt. |
| Środek transportu (transport technologiczny) | 0.22 | 0.6600 | m-g |

Pozycja 19. w220-0510 -06 Ilość 3,000 SZT

MONTAZ MUF KOLAN LUKOWYCH NA RURACH OSLONOWYCH O SREDNICACH 140-200MM RURA OSLONOWA D=160MM,KOLANO 90ST.

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.94 | 5.8200 | r-g |
| Rury pi-/mufy/ złączki do kolan łukowych 90 stopni nr 1054 d=160 | 1.0 | 3.0000 | szt. |
| Rury pi-pianka izolacyjna nr 8107 nr 7 | 1.05 | 3.1500 | szt. |
| Środek transportu (transport technologiczny) | 0.26 | 0.7800 | m-g |

Pozycja 20. MAT Ilość 3,000 SZT.

ŁUK STALOWY OCYNKOWANY DN 25

Pozycja 21. MAT Ilość 6,000 SZT.

ŁUK STAOWY OCYNKOWANY DN 50

Pozycja 22. MAT Ilość 58,000 KG

KONSTRUKCJA WSPORCZA DO RUR PI W KANALE

Pozycja 23. 0220-0207 -01 Ilość 81,000 M

PROBY SZCZELNOSCI RUROCIAGOW SIECI CIEPLNYCH SREDN. DO 150

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0831 | 6.7299 | r-g |
| Woda | 0.018 | 1.4580 | m3 |

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

## Pozycja 24. 0220-0113 -13 Ilość 5,000 SZT

PRZEJSCIA PRZEZ SCIANY BETOWOWE GRUB.30-40 CM RUROCIAG 32- 50

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 3.6863 | 18.4316 | r-g |
| Acetylen techniczny - rozpuszczony | 0.0116 | 0.0580 | kg |
| Tlen techniczny sprężony | 0.0565 | 0.2825 | m3 |
| Zaprawa cementowa 80 | 0.011 | 0.0550 | m3 |
| Rura przewodowa d1-zm-wm 159x4.5 r PN-80/h-74219 | 0.42 | 2.1000 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.119 | 0.5950 | m-g |

## Pozycja 25. 0220-0113 -10 Ilość 10,000 SZT

PRZEJSCIA PRZEZ SCIANY BETOWOWE GRUB.20-30 CM RUROCIAG 65-125

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 4.6604 | 46.6040 | r-g |
| Acetylen techniczny - rozpuszczony | 0.0269 | 0.2690 | kg |
| Tlen techniczny sprężony | 0.159 | 1.5900 | m3 |
| Zaprawa cementowa 80 | 0.017 | 0.1700 | m3 |
| Rura przewodowa d1-zm-wm 273x7.1 r PN-80/h-74219 | 0.32 | 3.2000 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.198 | 1.9800 | m-g |

## Pozycja 26. 0401-0106 -01 Ilość 22,800 M3

WYKOPY NIEUMOCNIONE WYKONYWANE WEWNATRZ BUDYNKU WYKOP BEZ WZGL.NA GLEB. I KAT.Z ODRZUC. ZIEMI NA ODL.DO 3M

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 4.65 | 106.0200 | r-g |

## Pozycja 27. 0401-0106 -04 Ilość 22,800 M3

WYKOPY NIEUMOCNIONE WYKONYWANE WEWNATRZ BUDYNKU DOD.DO KOL.01-03-USUNIECIE Z BUD.GRUZU I ZIEMI BEZ WZGL.NA KAT.Z PART.

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 4.54 | 103.5120 | r-g |

## Pozycja 28. 0401-0108 -06 Ilość 22,800 M3

WYWOZ ZIEMI I GRUZU WYWOZ ZIEMI SAMOCHODAMI SAMOWYLAD.NA ODL.1 KM GRUNT KAT.III

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.02 | 23.2560 | r-g |
| Samochód samowyładowczy 5 t | 0.63 | 14.3640 | m-g |

## Pozycja 29. 0401-0108 -10 Ilość 22,800 M3

WYWOZ ZIEMI I GRUZU DOD.DO KOL.09 ZA KAZDY NASTEPNY 1 KM ( ZA DALSZE 4 KM)

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Samochód skrzyniowy do 5 t /1/ | 0.02 | 1.8240 | m-g |

wsp. korygujące : R= 4.000 M= 4.000 S= 4.000

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

## Pozycja 30. 0218-0501 -01 Ilość 22,800 M2

PODLOZA Z MATERIALOW SYPKICH O GRUB. 10 CM Z POSPOLKI

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.2454 | 5.5959 | r-g |
| Pospółka | 0.122 | 2.7816 | m3 |

## Pozycja 31. 0218-8003 -01 Ilość 20,520 M3

OBSYPANIE RUR MATERIALAMI SYPKIMI POSPOLKA

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.3875 | 48.9915 | r-g |
| Pospółka | 1.22 | 25.0344 | m3 |

## Pozycja 32. 0401-0106 -04 Ilość 22,800 M3

WYKOPY NIEUMOCNIONE WYKONYWANE WEWNATRZ BUDYNKU. ANALOGIA DOD.DO KOL.01-03-DOSTARCZENIE W BUD. PIASKU NA PODSYPKĘ I OPSYPKĘ RUR - PARTER

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 4.54 | 103.5120 | r-g |

## Pozycja 33. 0219-0303 -22 Ilość 5,000 złącze

ANALOGIA. PRZEJSCIE STAL/SYTEM PRESS DN25/FI32 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.1624 | 0.8120 | r-g |
| Kształtki PRZEJŚCIOWE DO RUR STAL/PRESS DN25/32-zamiennik wsp. zam. 1,000 | 1.00 | 5.0000 | szt. |
| Zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE | 0.16 | 0.8000 | m-g |
| Agregat prądotwórczy | 0.16 | 0.8000 | m-g |
| Środek transportu (transport technologiczny) | 0.03 | 0.1500 | m-g |

## Pozycja 34. 0219-0303 -06 Ilość 2,000 złącze

ANALOGIA. MONTAZ KSZTAŁTKI PRZEJŚCIOWEJ STAL/PRESS DN 50/63MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.2388 | 0.4775 | r-g |
| Kształtki PRZEJŚCIOWE DO RUR STAL/PRESS DN 50/FI 63 MM-zamiennik wsp. zam. 1, 000 | 1.00 | 2.0000 | szt. |
| Zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE | 0.24 | 0.4800 | m-g |
| Agregat prądotwórczy | 0.24 | 0.4800 | m-g |
| Środek transportu (transport technologiczny) | 0.05 | 0.1000 | m-g |

## Pozycja 35. 0219-0303 -21 Ilość 16,000 złącze

ANALOGIA. KSZTAŁTKI PRZEJŚCIOWE STAL/PRESS WYCH DN 15 ST/20 PRESS

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.1624 | 2.5976 | r-g |
| Kształtki do rur PRZEJŚCIOWE STAL DN15/PRESS 20mm-zamiennik wsp. zam. 1,000 | 1.00 | 16.0000 | szt. |

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

c.d. pozycji 35.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE | 0.16 | 2.5600 | m-g |
| Agregat prądotwórczy | 0.16 | 2.5600 | m-g |
| Środek transportu (transport technologiczny) | 0.03 | 0.4800 | m-g |

## Pozycja 36. 0219-0303 -02 Ilość 11,000 złącze

ANALOGIA. KSZTAŁTKA PRZEJŚCIOWA STAL/PRESS DN 20 ST./ 25 PRESS

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.1624 | 1.7859 | r-g |
| Kształtki PRZEJŚCIOWE DO RUR STAL DN 20/ PRESS D=25-zamiennik wsp. zam. 1,000 | 1.00 | 11.0000 | szt. |
| Zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE | 0.16 | 1.7600 | m-g |
| Agregat prądotwórczy | 0.16 | 1.7600 | m-g |
| Środek transportu (transport technologiczny) | 0.03 | 0.3300 | m-g |

## Pozycja 37. w215-0112 -01 Ilość 4,400 M

RUROCIĄGI Z TWORZYW SZTUCZN.(PP,PE,PB) O POŁĄCZ.ZGRZEW. BUD.NIEMIESZK. RUROCIĄG WARSTWOWY SYSTEM PRESS FI 20 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.255 | 1.1220 | r-g |
| Rury z PE-X/Al/PE-HD SYTEM PRESS FI 20 MM | 1.10 | 4.8400 | m |
| Uchwyty do rurociągów z pvc podwójne | 1.43 | 6.2920 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0016 | 0.0070 | m-g |

## Pozycja 38. w215-0112 -02 Ilość 11,000 M

RUROCIĄGI Z TWORZYW SZTUCZN.(PP,PE,PB) O POŁĄCZ.ZGRZEW. BUD.NIEMIESZK. RUROCIĄG WARSTWOWY DN.ZEWN. 25 MM PE-X/AL/PE-HD SYSTEM PRESS

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.285 | 3.1350 | r-g |
| Rury WARSTWOWE SYSTEM PRESS PE=X/AL/PE-HD D=25 MM | 1.08 | 11.8800 | m |
| Uchwyty do rurociągów z pvc podwójne | 1.25 | 13.7500 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0018 | 0.0198 | m-g |

## Pozycja 39. w215-0112 -03 Ilość 30,000 M

RUROCIĄGI Z TWORZYW SZTUCZN.(PP,PE,PB) O POŁĄCZ.ZGRZEW. BUD.NIEMIESZK. RUROCIĄG WARSTWOWY SYSTEM PRESS PE-X/AL/PEHD D= 32

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.315 | 9.4500 | r-g |
| Rury WARSTOWE SYSTEM PRESS PE-X/AL/PE-HD D= 32mm | 1.08 | 32.4000 | m |
| Uchwyty do rurociągów z pvc podwójne | 1.11 | 33.3000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0024 | 0.0720 | m-g |

## Pozycja 40. w215-0112 -04 Ilość 14,800 M

RUROCIĄGI Z TWORZYW SZTUCZN.(PP,PE,PB) O POŁĄCZ.ZGRZEW. BUD.NIEMIESZK. RUROCIĄG WARSTWOWY SYSTEM PRESS PE-X/AL/PE-HD D= 40 mm

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.336 | 4.9728 | r-g |

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

| c.d. pozycji 40. | | | |
|---|---|---|---|
| Rury WARSTWOWE SYSTEM PRESS: PE-x/Al/PE-HD D= 40mm | 1.08 | 15.9840 | m |
| Uchwyty do rurociągów z pvc podwójne | 1.00 | 14.8000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0034 | 0.0503 | m-g |

Pozycja 41. w215-0112 -05 Ilość 20,000 M

RUROCIĄGI Z TWORZYW SZTUCZN.(PP,PE,PB) O POŁĄCZ.ZGRZEW. BUD.NIEMIESZK. RUROCIĄG WARSTOWY SYSTEM PRESS: PE-x/Al/PE-HD D= 50 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.356 | 7.1200 | r-g |
| Rury WARSTWOWE SYSTEM PRESS PE-x/Al/PE-HD D= 50MM | 1.08 | 21.6000 | m |
| Uchwyty do rurociągów z pvc podwójne | 0.90 | 18.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0050 | 0.1000 | m-g |

Pozycja 42. w215-0112 -06 Ilość 58,000 M

RUROCIĄGI Z TWORZYW SZTUCZN.(PP,PE,PB) O POŁĄCZ.ZGRZEW. BUD.NIEMIESZK. RUROCIĄG WARSTWOWE STSEM PRESS: PE-x/Al/PE-HD D= 63 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.397 | 23.0260 | r-g |
| Rury WARSTWOWE SYSTEM PRESS średn.zewn. 63 mm: PE-x/Al/PE-HD | 1.08 | 62.6400 | m |
| Uchwyty do rurociągów z pvc podwójne | 0.60 | 34.8000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0084 | 0.4872 | m-g |

Pozycja 43. MAT Ilość 1,000 SZT.
KSZTALTKI PRESS: KOLANO FI 20

Pozycja 44. MAT Ilość 6,000 SZT.
KSZTAŁTKI PRESS: KOLANO FI 25 MM

Pozycja 45. MAT Ilość 6,000 SZT.
KSZTALTKI PRESS: KOLANO FI 32

Pozycja 46. MAT Ilość 4,000 SZT.
KSZTALTKI PRESS: KLANO FI 40mm

Pozycja 47. MAT Ilość 8,000 SZT.
KSZTAŁTKI PRESS: KOLANO FI=50mm

Pozycja 48. MAT Ilość 8,000 SZT.
KSZTALTKI PRESS: KOLANO FI 63mm

Pozycja 49. MAT Ilość 2,000 SZT.
KSZTAŁTKI PRESS: TRÓJNIK 63/32

Pozycja 50. MAT Ilość 6,000 SZT.
KSZTALTKI SYSTEM PRESS: TRÓJNIK 63/40mm

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

Pozycja 51. MAT Ilość 2,000 SZT.
KSZTAŁTKI SYSTEM PRESS: TROJNIK 40/25mm

Pozycja 52. MAT Ilość 1,000 SZT.
KSZTALTKI SYSTEM PRESS: TROJNIK 25/20 mm

Pozycja 53. MAT Ilość 2,000 SZT.
KSZTAŁTKI SYSTEM PRESS: REDUKCJA 63/50 MM

Pozycja 54. MAT Ilość 2,000 SZT.
KSZTALTKI RUROWE SYSTEM PRESS: REDUKCJA 50/40mm

Pozycja 55. MAT Ilość 2,000 SZT.
KSZTAŁTKI RUROWE, SYSTEM PRESS: REDUKCJA 40/32

Pozycja 56. MAT Ilość 1,000 SZT.
KSZTAŁTKI RUROWE, SYSTEM PRESS: REDUKCJA 32/25mm

Pozycja 57. MAT Ilość 1,000 SZT.
KSZTALTKI RUROWE, SYSTEM PRSS: RDUKCJA 25/40mm

Pozycja 58. i031-0114 -12 Ilość 4,400 m
Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią. Montaż otuliny termoizolacyjnej o grubości 20 mm z pianki polietylenowej powleka

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0335 | 0.1474 | r-g |
| Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 20 mm do rurociągów pp fi 20 mm | 1.05 | 4.6200 | m |
| Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm | 0.0150 | 0.0660 | m |
| Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm | 0.0993 | 0.4369 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.0001 | 0.0004 | m-g |

Pozycja 59. i031-0114 -12 Ilość 11,000 m
Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią. Montaż otuliny termoizolacyjnej o grubości 30 mm z pianki polietylenowej powleka

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0335 | 0.3685 | r-g |
| Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 30 mm do rurociągów fi 25 mm | 1.05 | 11.5500 | m |
| Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm | 0.0150 | 0.1650 | m |
| Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm | 0.0993 | 1.0923 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.0001 | 0.0011 | m-g |

Pozycja 60. i031-0114 -12 Ilość 30,000 m
Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią. Montaż otuliny termoizolacyjnej o grubości 30 mm z pianki polietylenowej powleka

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0335 | 1.0050 | r-g |
| Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 30 mm do rurociągów PP fi 32 mm | 1.05 | 31.5000 | m |

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

| | | | |
|---|---|---|---|
| c.d. pozycji 60. | | | |
| Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm | 0.0150 | 0.4500 | m |
| Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm | 0.0993 | 2.9790 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.0001 | 0.0030 | m-g |

Pozycja 61. i031-0114 -12 Ilość 14,800 m

Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią. Montaż otuliny termoizolacyjnej o grubości 40 mm z pianki polietylenowej powleka

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0,0335 | 0.4958 | r-g |
| Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 40 mm do rurociągów fi 40 mm | 1.05 | 15.5400 | m |
| Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm | 0.0150 | 0.2220 | m |
| Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm | 0.0993 | 1.4696 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.0001 | 0.0015 | m-g |

Pozycja 62. i031-0114 -12 Ilość 20,000 m

Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią. Montaż otuliny termoizolacyjnej o grubości 50 mm z pianki polietylenowej powleka

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0335 | 0.6700 | r-g |
| Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 13 mm do rurociągów fi 28 mm | 1.05 | 21.0000 | m |
| Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm | 0.0150 | 0.3000 | m |
| Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm | 0.0993 | 1.9860 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.0001 | 0.0020 | m-g |

Pozycja 63. i031-0114 -12 Ilość 58,000 m

Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią. Montaż otuliny termoizolacyjnej o grubości 50 mm z pianki polietylenowej powleka

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0335 | 1.9430 | r-g |
| Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 40 mm do rurociągów PP fi 63 mm | 1.05 | 60.9000 | m |
| Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm | 0.0150 | 0.8700 | m |
| Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm | 0.0993 | 5.7594 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.0001 | 0.0058 | m-g |

Pozycja 64. i031-0112 -01 Ilość 1,000 kpl.

Rozdzielacze do wody zimnej i ciepłej. Montaż rozdzielaczy do wody zimnej lub ciepłej o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15; ilość obwodów 2.

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.3800 | 1.3800 | r-g |
| Podejście od podłogi fi 15 mm | 2.00 | 2.0000 | szt. |
| Rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej fi 3/4" /15/2 obwody | 1.00 | 1.0000 | kpl. |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.01 | 0.0100 | m-g |

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

## Pozycja 65. i031-0112 -02 Ilość 7,000 kpl.

Rozdzielacze do wody zimnej i ciepłej. Montaż rozdzielaczy do wody zimnej lub ciepłej o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15; ilość obwodów 3.

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.4400 | 10.0800 | r-g |
| Rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej fi 3/4" /15/3 obwody | 1.00 | 7.0000 | kpl. |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.01 | 0.0700 | m-g |

## Pozycja 66. w215-0142 -03 Ilość 4,000 SZT

DRZWICZKI ROZDZIELACZY CWU+ZW. ANALOGIA

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.82 | 3.2800 | r-g |
| Drzwiczki rewizyjne do ROZDZIELACZY Z RAMKĄ W/G PROJEKTU | 1 | 4.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.01 | 0.0400 | m-g |

## Pozycja 67. w215-0105 -02 Ilość 1,600 M

RUROCIĄGI STALOWE OCYNKOWANE, GWINTOW. NA ŚCIANACH BUDYNKÓW NIEMIESZK. RUROCIĄG O ŚREDNICY NOMINALNEJ 20 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.387 | 0.6192 | r-g |
| Rura stalowa ze szwem ocynkowana gwintowana fi 20 mm | 1.03 | 1.6480 | m |
| Łączniki z żeliwa ocynkowane d=20 | 0.85 | 1.3600 | szt. |
| Uchwyt do rur o średn.nomin. 20 mm | 0.75 | 1.2000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0087 | 0.0139 | m-g |

## Pozycja 68. w215-0105 -03 Ilość 1,600 M

RUROCIĄGI STALOWE OCYNKOWANE, GWINTOW. NA ŚCIANACH BUDYNKÓW NIEMIESZK. RUROCIĄG O ŚREDNICY NOMINALNEJ 25 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.427 | 0.6832 | r-g |
| Rura stalowa ze szwem ocynkowana gwintowana fi 25 mm | 1.03 | 1.6480 | m |
| Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane fi 25 mm | 0.77 | 1.2320 | szt. |
| Uchwyt do rur o średn.nomin. 25 mm | 0.60 | 0.9600 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0132 | 0.0211 | m-g |

## Pozycja 69. w215-0105 -04 Ilość 4,700 M

RUROCIĄGI STALOWE OCYNKOWANE, GWINTOW. NA ŚCIANACH BUDYNKÓW NIEMIESZK. RUROCIĄG O ŚREDNICY NOMINALNEJ 32 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.509 | 2.3923 | r-g |
| Rura stalowa ze szwem ocynkowana gwintowana fi 32 mm | 1.03 | 4.8410 | m |
| Łączniki z żeliwa ocynkowane d=32 | 0.67 | 3.1490 | szt. |
| Uchwyt do rur o średn.nomin. 32 mm | 0.60 | 2.8200 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0170 | 0.0799 | m-g |

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

Pozycja 70. w215-0115 -02 Ilość 2,000 SZT

DODATKI ZA PODEJŚCIA DOPŁYWOWE W RUROCIAGACH STALOWYCH POD.DOPŁ.DO ZAWORÓW CZERP. BATERII ITP. POŁĄCZ.SZTYWN. ŚREDN.NOMIN.20MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.331 | 0.6620 | r-g |
| Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane | 4.0 | 8.0000 | szt. |
| Uchwyt do rur | 1 | 2.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.005 | 0.0100 | m-g |

Pozycja 71. w215-0115 -03 Ilość 3,000 SZT

DODATKI ZA PODEJŚCIA DOPŁYWOWE W RUROCIAGACH STALOWYCH ( DO ROZDZIELACZY) POD.DOPŁ.DO ZAWORÓW CZERP. BATERII ITP. POŁĄCZ.SZTYWN. ŚREDN.NOMIN.25MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.398 | 1.1940 | r-g |
| Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane | 4.0 | 12.0000 | szt. |
| Uchwyt do rur | 1 | 3.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.008 | 0.0240 | m-g |

Pozycja 72. w215-0115 -04 Ilość 4,000 SZT

DODATKI ZA PODEJŚCIA DOPŁYWOWE W RUROCIAGACH STALOWYCH POD.DOPŁ.DO ZAWORÓW CZERP. BATERII ITP. POŁĄCZ.SZTYWN. ŚREDN.NOMIN.32MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.550 | 2.2000 | r-g |
| Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane | 4.0 | 16.0000 | szt. |
| Uchwyt do rur | 1 | 4.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.012 | 0.0480 | m-g |

Pozycja 73. w215-0138 -01 Ilość 1,000 SZT

ZAWORY HYDRANTOWE ZAWÓR HYDRANTOWY MONTOWANY NA ŚCIANIE, ŚREDN.NOMIN. 25MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.338 | 0.3380 | r-g |
| Zawory hydrantowe mosiężne fi 25 mm | 1 | 1.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.011 | 0.0110 | m-g |

Pozycja 74. w215-0142 -01 Ilość 1,000 SZT

SZAFKI, DRZWICZKI I SKRZYNKI DO HYDRANTÓW I ZAWORÓW SZAFKA HYDRANTOWA NAŚCIENNA DO HYDRANTU D=25 MM Z WĘŻEM PÓŁSZTYWNYM 30 M

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.07 | 1.0700 | r-g |
| Szafki hydrantowe (naścienne, wnekowe) | 1 | 1.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.12 | 0.1200 | m-g |

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

Pozycja 75. MAT Ilość 1,000 SZT.

WĄŻ HYDRANTOWY PÓŁSZTYWNY D=25 mm l=30 M

Pozycja 76. i031-0114 -12 Ilość 4,700 m

Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią. Montaż otuliny termoizolacyjnej o grubości 50 mm z pianki polietylenowej powleka

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0335 | 0.1575 | r-g |
| Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 30 mm do rurociągów DN 32 mm ST. | 1.05 | 4.9350 | m |
| Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm | 0.0150 | 0.0705 | m |
| Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm | 0.0993 | 0.4667 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.0001 | 0.0005 | m-g |

Pozycja 77. i031-0114 -12 Ilość 1,600 m

Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią. Montaż otuliny termoizolacyjnej o grubości 25mm z pianki polietylenowej powlekan

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0335 | 0.0536 | r-g |
| Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 25 mm do rurociągów DN 25mm ST. | 1.05 | 1.6800 | m |
| Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm | 0.0150 | 0.0240 | m |
| Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm | 0.0993 | 0.1589 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.0001 | 0.0002 | m-g |

Pozycja 78. i031-0114 -12 Ilość 1,600 m

Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią. Montaż otuliny termoizolacyjnej o grubości 20 mm z pianki polietylenowej powleka

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0335 | 0.0536 | r-g |
| Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 20 mm do rurociągów fi 20 mm ST. | 1.05 | 1.6800 | m |
| Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm | 0.0150 | 0.0240 | m |
| Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm | 0.0993 | 0.1589 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.0001 | 0.0002 | m-g |

Pozycja 79. w215-0131 -11 Ilość 21,000 SZT

ZAWORY PRZELOTOWE I ZWROTNE Z POŁĄCZENIEM NA DWUZŁĄCZKĘ ZAWÓR O ŚREDN.NOMIN. 15 MM - KULOWY

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.387 | 8.1270 | r-g |
| Dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane DN 15 | 1 | 21.0000 | szt. |
| Zawory kulowe fi 15 mm | 1 | 21.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.005 | 0.1050 | m-g |

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

Pozycja 80. w215-0131 -12 Ilość 11,000 SZT

ZAWORY PRZELOTOWE I ZWROTNE Z POŁĄCZENIEM NA DWUZŁĄCZKĘ ZAWÓR O ŚREDN.NOMIN. 20 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.455 | 5.0050 | r-g |
| Dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane DN 20 | 1 | 11.0000 | szt. |
| Zawory kulowe fi 20 mm | 1 | 11.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.007 | 0.0770 | m-g |

Pozycja 81. w215-0131 -13 Ilość 3,000 SZT

ZAWORY PRZELOTOWE I ZWROTNE Z POŁĄCZENIEM NA DWUZŁĄCZKĘ ZAWÓR O ŚREDN.NOMIN. 25 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.495 | 1.4850 | r-g |
| Dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane DN 25 | 1 | 3.0000 | szt. |
| Zawory kulowe fi 25 mm | 1 | 3.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.010 | 0.0300 | m-g |

Pozycja 82. w215-0131 -16 Ilość 3,000 SZT

ZAWORY PRZELOTOWE I ZWROTNE Z POŁĄCZENIEM NA DWUZŁĄCZKĘ ZAWÓR O ŚREDN.NOMIN. 50 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.803 | 2.4090 | r-g |
| Dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane DN 50 | 1 | 3.0000 | szt. |
| Zawory kulowe fi 50 mm | 1 | 3.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.031 | 0.0930 | m-g |

Pozycja 83. w215-0131 -14 Ilość 4,000 SZT

ZAWORY PRZELOTOWE I ZWROTNE Z POŁĄCZENIEM NA DWUZŁĄCZKĘ ZAWÓR O ŚREDN.NOMIN. 32 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.581 | 2.3240 | r-g |
| Dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane DN 32 | 1 | 4.0000 | szt. |
| Zawory kulowe fi 32 mm | 1 | 4.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.015 | 0.0600 | m-g |

Pozycja 84. w215-0131 -01 Ilość 1,000 SZT

ANALOGIA. MONTAŻ ZAWORU REGUL. MTCV DN 15 NA DWUZŁĄCZKĘ

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.387 | 0.3870 | r-g |
| Dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane | 1 | 1.0000 | szt. |
| Zawór regulacyjny mtcv do cieplej wody dn 15 | 1 | 1.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.005 | 0.0050 | m-g |

Pozycja 85. w215-0412 -07 Ilość 6,000 SZT

ZAWORY ODPOWIETRZAJĄCE ZAWÓR ODPOWIETRZAJĄCY AUTOMATYCZNY fi 15 MM

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

c.d. pozycji 85.

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.342 | 2.0520 | r-g |
| Złączki nakrętne równoprzelotowe, z żeliwa ciągl.czarne fi 15 mm | 1 | 6.0000 | szt. |
| Zawory odpowietrzające automatyczne DN 15 | 1 | 6.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.002 | 0.0120 | m-g |

## Pozycja 86. w215-0112 -01 Ilość 124,800 M

RUROCIĄGI Z TWORZYW SZTUCZN.(PP,PE,PB) O POŁĄCZ.ZGRZEW. BUD.NIEMIESZK. RUROCIĄG Z PP O ŚREDN.ZEWN. 20 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.255 | 31.8240 | r-g |
| Rury z polipropylenu (pp) o średn.zewn. 20 mm | 1.10 | 137.2800 | m |
| Kształtka z polipropylenu (pp) dla rury o średn.zewn. 20 mm | 0.58 | 72.3840 | szt. |
| Uchwyty do rurociągów z pvc podwójne | 1.43 | 178.4640 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0016 | 0.1997 | m-g |

## Pozycja 87. w215-0112 -02 Ilość 27,600 M

RUROCIĄGI Z TWORZYW SZTUCZN.(PP,PE,PB) O POŁĄCZ.ZGRZEW. BUD.NIEMIESZK. RUROCIĄG Z PP O ŚREDN.ZEWN. 25 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.285 | 7.8660 | r-g |
| Rury z polipropylenu (pp) o średn.zewn. 25 mm | 1.08 | 29.8080 | m |
| Kształtka z polipropylenu (pp) dla rury o średn.zewn. 25 mm | 0.66 | 18.2160 | szt. |
| Uchwyty do rurociągów z pvc podwójne | 1.25 | 34.5000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0018 | 0.0497 | m-g |

## Pozycja 88. i031-0114 -11 Ilość 76,400 m

Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią. Montaż otuliny termoizolacyjnej o grubości 13 mm z pianki polietylenowej powleka

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0291 | 2.2232 | r-g |
| Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 13 mm do rurociągów fi 20 mm | 1.05 | 80.2200 | m |
| Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm | 0.01 | 0.7640 | m |
| Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm | 0.0766 | 5.8522 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.0001 | 0.0076 | m-g |

## Pozycja 89. i031-0114 -11 Ilość 48,400 m

Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią. Montaż otuliny termoizolacyjnej o grubości 20 mm z pianki polietylenowej powleka

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0291 | 1.4084 | r-g |
| Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 20 mm do rurociągów fi 20 mm | 1.05 | 50.8200 | m |
| Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm | 0.01 | 0.4840 | m |
| Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm | 0.0766 | 3.7074 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.0001 | 0.0048 | m-g |

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

## Pozycja 90. i031-0114 -12 Ilość 13,800 m

Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią. Montaż otuliny termoizolacyjnej o grubości 13 mm z pianki polietylenowej powleka

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0335 | 0.4623 | r-g |
| Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 13 mm do rurociągów fi 25 mm | 1.05 | 14.4900 | m |
| Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm | 0.0150 | 0.2070 | m |
| Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm | 0.0993 | 1.3703 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.0001 | 0.0014 | m-g |

## Pozycja 91. i031-0114 -12 Ilość 13,800 m

Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią. Montaż otuliny termoizolacyjnej o grubości 20mm z pianki polietylenowej powlekan

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0335 | 0.4623 | r-g |
| Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 13 mm do rurociągów fi 28 mm | 1.05 | 14.4900 | m |
| Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm | 0.0150 | 0.2070 | m |
| Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm | 0.0993 | 1.3703 | m |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.0001 | 0.0014 | m-g |

## Pozycja 92. 0401-0339 -02 Ilość 28,100 M

WYKUCIE BRUZD PIONOWYCH W SCIANACH Z CEGIEL NA ZAPRAWIE CEMENTOWO-WAPIENNEJ GLEB.I SZER. BRUZDY -0.25X1 CEGLY

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.6600 | 46.6460 | r-g |

## Pozycja 93. 0401-0325 -03 Ilość 28,100 M

ZAMUROWANIE BRUZD PIONOWYCH I POCHYLYCH W SCIANACH Z CEGIEL BRUZDY O PRZEKROJU 0.25X1 CEGLE -/WAPNO SUCHOGASZ./

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.6700 | 18.8270 | r-g |
| Piasek do zapraw | 0.004 | 0.1124 | m3 |
| Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" | 0.00079 | 0.0222 | t |
| Wapno suchogaszone | 0.00044 | 0.0124 | t |
| Cegła pełna zwykła kl.100 | 8.0 | 224.8000 | szt. |
| Woda | 0.002 | 0.0562 | m3 |
| Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t | 0.04 | 1.1240 | m-g |
| Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 | 0.01 | 0.2810 | m-g |

## Pozycja 94. w215-0116 -01 Ilość 52,000 SZT

DODATKI ZA PODEJŚCIA DOPŁYWOWE W RUROCIĄGACH Z TWORZYW SZTUCZNYCH POD.DOPŁ.DO ZAW.CZERP. BATERII, HYDRANTÓW itp POŁ.SZTYW. ŚREDN.20MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.289 | 15.0280 | r-g |
| Kształtki pvc ciśnieniowe (łączone na klej lub gwintowane) | 4 | 208.0000 | szt. |
| Uchwyty do rurociągów z pvc podwójne | 1 | 52.0000 | szt. |

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

| c.d. pozycji 94. | | | |
|---|---|---|---|
| Środek transportowy poziomy | 0.001 | 0.0520 | m-g |

## Pozycja 95. w215-0115 -03 Ilość 1,000 SZT

DODATKI ZA PODEJŚCIA DOPŁYWOWE W RUROCIAGACH STALOWYCH POD.DOPŁ.DO ZAWORÓW CZERP. BATERII ITP. POŁĄCZ.SZTYWN. ŚREDN.NOMIN.25MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.398 | 0.3980 | r-g |
| Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane | 4.0 | 4.0000 | szt. |
| Uchwyt do rur | 1 | 1.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.008 | 0.0080 | m-g |

## Pozycja 96. w215-0127 -03 Ilość 152,400 M

PRÓBA SZCZELNOŚCI INSTAL.WODOCIĄG. Z RUR Z TWORZYW SZTUCZ. PRÓBA SZCZELN.INST.W BUDYNKACH NIEMIESZK. RUROCIĄG O ŚREDN.DO 63 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.101 | 15.3924 | r-g |
| Rury pvc ciśnieniowe bezkielichowe fi 20 mm | 0.02 | 3.0480 | m |
| Kształtki pcv ciśnieniowe łączone na klej fi 20 mm | 0.006 | 0.9144 | szt. |
| Zawór przelotowy prosty, mosiężny, fi 15 mm | 0.002 | 0.3048 | szt. |
| Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny fi 15 mm | 0.002 | 0.3048 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0001 | 0.0152 | m-g |

## Pozycja 97. w215-0128 -02 Ilość 152,400 M

PŁUKANIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PŁUKANIE INSTAL.WODOCIĄG. W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0556 | 8.4734 | r-g |

## Pozycja 98. w215-0135 -01 Ilość 4,000 SZT

ZAWORY CZERPALNE, UMYWALKOWE, SIECI TRYSKACZOWE I LABORATORYJNE ZAWÓR CZERPALNY O ŚREDN. NOMIN.15MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.171 | 0.6840 | r-g |
| Zawory wodne czerpalne KULOWY, GWINT ZE ZŁAZKA DO WĘŻA DN 15mm | 1 | 4.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.002 | 0.0080 | m-g |

## Pozycja 99. w215-0137 -09 Ilość 11,000 SZT

BATERIE UMYWALKOWE, ZLEWOZMYWAKOWE, WANNOWE, NATRYSKOWE BATERIA NATRYSKOWA Z NATRYSKIEM PRZESUWNYM, ŚREDN.NOMIN.15MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.877 | 9.6470 | r-g |
| Baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwnym | 1 | 11.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.014 | 0.1540 | m-g |

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

## Pozycja 100. i031-0111 -02a Ilość 8,000 szt.

Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe, wannowe, natryskowe i bidetowe. Montaż baterii o średnicy 15 mm umywalkowych na obrzeżu umywalki.

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.9600 | 7.6800 | r-g |
| Baterie umywalkowe stojące | 1.00 | 8.0000 | szt. |
| Przyłącza elastyczne w oplocie ze stali kwasoodpornej fi 1/2" x 1/2" | 2.00 | 16.0000 | szt. |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.01 | 0.0800 | m-g |

## Pozycja 101. i031-0111 -02b Ilość 1,000 szt.

Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe, wannowe, natryskowe i bidetowe. Montaż baterii o średnicy 15 mm zlewozmywakowych na obrzeżu zlewozmywaka.

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.9600 | 0.9600 | r-g |
| Baterie zlewozmywalkowe ścienne fi 15 mm | 1.00 | 1.0000 | szt. |
| Przyłącza elastyczne w oplocie ze stali kwasoodpornej fi 1/2" x 1/2" | 2.00 | 2.0000 | szt. |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.01 | 0.0100 | m-g |

## Pozycja 102. i031-0107 -05 Ilość 8,000 szt.

Podejścia dopływowe do baterii i płuczek ustępowych. Wykonanie podejść dopływowych elastycznych (gumowe w oplocie stalowym) o średnicy 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do płuczek ustępowych.

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.3600 | 2.8800 | r-g |
| Kształtki Hep2O z gwintem fi 15x1/2" | 1.03 | 8.2400 | szt. |
| Przyłącza elastyczne w oplocie ze stali kwasoodpornej fi 1/2" x 1/2" | 1.00 | 8.0000 | szt. |
| Tuleje wspomagające, fi 15 mm | 1.00 | 8.0000 | szt. |
| Samochód dostawczy do 0.9 t | 0.01 | 0.0800 | m-g |

## Pozycja 103. w215-0127 -03 Ilość 138,200 M

PRÓBA SZCZELNOŚCI INSTAL.WODOCIĄG. Z RUR Z TWORZYW SZTUCZ. PRÓBA SZCZELN.INST.W BUDYNKACH NIEMIESZK. RUROCIĄG O ŚREDN.DO 63 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.101 | 13.9582 | r-g |
| Rury pvc ciśnieniowe bezkielichowe fi 20 mm | 0.02 | 2.7640 | m |
| Kształtki pcv ciśnieniowe łączone na klej fi 20 mm | 0.006 | 0.8292 | szt. |
| Zawór przelotowy prosty, mosiężny, fi 15 mm | 0.002 | 0.2764 | szt. |
| Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny fi 15 mm | 0.002 | 0.2764 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0001 | 0.0138 | m-g |

## Pozycja 104. w215-0128 -02 Ilość 145,800 M

PŁUKANIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PŁUKANIE INSTAL.WODOCIĄG. W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0556 | 8.1065 | r-g |

ELEMENT 1. INSTALACJE WODOCIĄGOWE

Pozycja 105. w215-0126 -04 Ilość 7,600 M

PRÓBA SZCZELN.INSTAL.WODOCIĄG. Z RUR ŻELIWNYCH,STALOWYCH,MIEDZIANYCH PRÓBA INSTAL.W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH, RUROCIĄG O ŚREDN. 65 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.080 | 0.6080 | r-g |
| Rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane fi 15 mm | 0.02 | 0.1520 | m |
| Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane | 0.0060 | 0.0456 | szt. |
| Złączka mosiężna fi 15 mm | 0.0060 | 0.0456 | szt. |
| Rury miedziane 15 mm | 0.02 | 0.1520 | m |
| Zawór przelotowy prosty, mosiężny, fi 15 mm | 0.002 | 0.0152 | szt. |
| Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny fi 15 mm | 0.002 | 0.0152 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0001 | 0.0008 | m-g |

ELEMENT 2. INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ

## Pozycja 106. 0401-0106 -01 Ilość 18,864 M3

WYKOPY NIEUMOCNIONE WYKONYWANE WEWNATRZ BUDYNKU WYKOP BEZ WZGL.NA GLEB. I KAT.Z ODRZUC. ZIEMI NA ODL.DO 3M

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 4.65 | 87.7176 | r-g |

## Pozycja 107. 0401-0106 -04 Ilość 18,864 M3

WYKOPY NIEUMOCNIONE WYKONYWANE WEWNATRZ BUDYNKU DOD.DO KOL.01-03-USUNIECIE Z BUD.GRUZU I ZIEMI BEZ WZGL.NA KAT.Z PART.

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 4.54 | 85.6426 | r-g |

## Pozycja 108. 0218-0501 -01 Ilość 31,440 M2

PODLOZA Z MATERIALOW SYPKICH O GRUB. 10 CM Z POSPOLKI

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.2454 | 7.7165 | r-g |
| Pospółka | 0.122 | 3.8357 | m3 |

## Pozycja 109. 0218-8003 -01 Ilość 15,720 M3

OBSYPANIE RUR MATERIALAMI SYPKIMI POSPOLKA

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.3875 | 37.5315 | r-g |
| Pospółka | 1.22 | 19.1784 | m3 |

## Pozycja 110. 0201-0236 -01 Ilość 18,864 M3

ZAGESZCZANIE NASYPOW UBIJAKAMI I ZAGESZCZARKAMI UBIJAKI MECHANICZNE,KAT.GRUNTU I-III SYPKI

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.1337 | 2.5221 | r-g |
| Ubijak elektryczny 200 kg | 0.0704 | 1.3280 | m-g |

## Pozycja 111. w215-0203 -01 Ilość 12,300 M

RUROCIAGI Z PVC KANALIZACYJNE W GOTOWYCH WYKOPACH, WEWNĄTRZ BUDYNKÓW RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, O ŚREDN. 50 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.161 | 1.9803 | r-g |
| Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 50 mm | 1.01 | 12.4230 | m |
| Kształtki pvc kanalizacyjne | 0.62 | 7.6260 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0035 | 0.0431 | m-g |

ELEMENT 2. INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ

## Pozycja 112. w215-0203 -02 Ilość 1,900 M

RUROCIAGI Z PVC KANALIZACYJNE W GOTOWYCH WYKOPACH, WEWNĄTRZ BUDYNKÓW RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, O ŚREDN. 75 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.213 | 0.4047 | r-g |
| Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 75 mm | 0.99 | 1.8810 | m |
| Kształtki pvc kanalizacyjne | 0.54 | 1.0260 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0052 | 0.0099 | m-g |

## Pozycja 113. w215-0203 -03 Ilość 12,000 M

RUROCIAGI Z PVC KANALIZACYJNE W GOTOWYCH WYKOPACH, WEWNĄTRZ BUDYNKÓW RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, O ŚREDN. 110 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.253 | 3.0360 | r-g |
| Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 110mm | 0.96 | 11.5200 | m |
| Kształtki pvc kanalizacyjne | 0.52 | 6.2400 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0099 | 0.1188 | m-g |

## Pozycja 114. w215-0203 -04 Ilość 48,450 M

RUROCIAGI Z PVC KANALIZACYJNE W GOTOWYCH WYKOPACH, WEWNĄTRZ BUDYNKÓW RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, O ŚREDN. 160 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.313 | 15.1649 | r-g |
| Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 160mm | 0.93 | 45.0585 | m |
| Kształtki pvc kanalizacyjne | 0.45 | 21.8025 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.020 | 0.9690 | m-g |

## Pozycja 115. w218-0123 -04 Ilość 9,000 szt.

KSZTAŁTKI PVC KANALIZACYJJNE KIELICHOWE ŁĄCZONE NA WCISK D=160MM TROJNIK FI 160/160/160

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 3.22 | 28.9800 | r-g |
| Trojnik kanalizacyjny pvc fi 160/160/160 | 1 | 9.0000 | szt. |
| Samochód skrzyniowy /1/ | 0.085 | 0.7650 | m-g |

## Pozycja 116. w218-0123 -04 Ilość 4,000 szt.

KSZTAŁTKI PVC KANALIZACYJNE KIELICHOWE ŁĄCZONE NA WCISK TROJNIK FI 160/110/160

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 3.22 | 12.8800 | r-g |
| Trojnik kanalizacyjny pvc fi 160/110/160 | 1 | 4.0000 | szt. |
| Samochód skrzyniowy /1/ | 0.085 | 0.3400 | m-g |

ELEMENT 2. INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ

## Pozycja 117. w218-0123 -04 Ilość 4,000 szt.

KSZTAŁTKI PVC KANALIZACYJNE KIELICHOWE ŁĄCZONE NA WCISK TROJNK FI 160/50/160

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 3.22 | 12.8800 | r-g |
| Trojnik kanalizacyjny pvc fi 160/50/160 | 1 | 4.0000 | szt. |
| Samochód skrzyniowy /1/ | 0.085 | 0.3400 | m-g |

## Pozycja 118. w218-0123 -03 Ilość 3,000 szt.

KSZTAŁTKI PVC KANALIZACYJNE KIELICHOWE ŁĄCZONE NA WCISK TROJNIK FI 110/50/110

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.96 | 8.8800 | r-g |
| Trojnik kanalizacyjny pvc fi 110/50/110 | 1 | 3.0000 | szt. |
| Samochód skrzyniowy /1/ | 0.078 | 0.2340 | m-g |

## Pozycja 119. w218-0123 -01 Ilość 1,000 szt.

KSZTAŁTKI PVC KANALIZACYJNE KIELICHOWE ŁĄCZONE NA WCISK TROJNIK FI 75/50/75

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.67 | 2.6700 | r-g |
| Trojnik kanalizacyjny pvc fi 75/50/75 | 1 | 1.0000 | szt. |
| Samochód skrzyniowy /1/ | 0.071 | 0.0710 | m-g |

## Pozycja 120. w215-0208 -01 Ilość 14,500 M

RUROCIĄGI Z PVC KANALIZAC. NA ŚCIANACH W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, ŚREDNICA 50 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.177 | 2.5665 | r-g |
| Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 50 mm | 1.04 | 15.0800 | m |
| Rury pvc przepustowe fi 50 mm | 0.14 | 2.0300 | m |
| Kształtki PVC kanalizacyjne FI 50 | 0.36 | 5.2200 | szt. |
| Uchwyt stal.z wkl.gumowa do rur | 1 | 14.5000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0056 | 0.0812 | m-g |

## Pozycja 121. w215-0208 -02 Ilość 39,600 M

RUROCIĄGI Z PVC KANALIZAC. NA ŚCIANACH W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, ŚREDNICA 75 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.228 | 9.0288 | r-g |
| Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 75 mm | 1.00 | 39.6000 | m |
| Rury pvc przepustowe fi 75 mm | 0.12 | 4.7520 | m |
| Kształtki PVC kanalizacyjne FI 75 | 0.47 | 18.6120 | szt. |
| Uchwyt stal.z wkl.gumowa do rur | 0.8 | 31.6800 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.009 | 0.3564 | m-g |

ELEMENT 2. INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ

## Pozycja 122. w215-0208 -03 Ilość 16,000 M

RUROCIĄGI Z PVC KANALIZAC. NA ŚCIANACH W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, ŚREDNICA 110 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.267 | 4.2720 | r-g |
| Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 110mm | 0.93 | 14.8800 | m |
| Rury pvc przepustowe fi 110mm | 0.12 | 1.9200 | m |
| Kształtki PVC kanalizacyjne FI 110 | 0.60 | 9.6000 | szt. |
| Uchwyt stal.z wkl.gumowa do rur | 0.8 | 12.8000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0172 | 0.2752 | m-g |

## Pozycja 123. w215-0208 -06 Ilość 5,000 M

RUROCIĄGI Z PVC KANALIZAC. NA ŚCIANACH W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH KLEJONYCH, ŚREDNICA 40 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.257 | 1.2850 | r-g |
| Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 40 mm | 1.02 | 5.1000 | m |
| Rury pvc przepustowe fi 40 mm | 0.14 | 0.7000 | m |
| Kształtki PVC kanalizacyjne FI 40 | 0.60 | 3.0000 | szt. |
| Uchwyt stal.z wkl.gumowa do rur | 1.0 | 5.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0046 | 0.0230 | m-g |

## Pozycja 124. w215-0208 -05 Ilość 4,400 M

RUROCIĄGI Z PVC KANALIZAC. NA ŚCIANACH W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH KLEJONYCH, ŚREDNICA 32 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.232 | 1.0208 | r-g |
| Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 32 mm | 1.02 | 4.4880 | m |
| Rury pvc przepustowe fi 32 mm | 0.14 | 0.6160 | m |
| Kształtki PVC kanalizacyjne FI 32 | 0.60 | 2.6400 | szt. |
| Uchwyt stal.z wkl.gumowa do rur | 1.0 | 4.4000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0043 | 0.0189 | m-g |

## Pozycja 125. w218-0123 -03 Ilość 6,000 szt.

KSZTAŁTKI PVC KANALIZACYJNE KIELICHOWE ŁĄCZONE NA WCISK TRÓJNIK PVC FI 110/110/110

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.96 | 17.7600 | r-g |
| Trojnik kanalizacyjny pvc fi 110/110/110 mm | 1 | 6.0000 | szt. |
| Samochód skrzyniowy /1/ | 0.078 | 0.4680 | m-g |

## Pozycja 126. w218-0123 -03 Ilość 6,000 szt.

KSZTAŁTKI PVC KANALIZACYJNE KIELICHOWE ŁĄCZONE NA WCISK TROJNIK FI 110/75/110

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.96 | 17.7600 | r-g |
| Trójnik pvc kanalizacyjny fi 110/75/110 mm | 1 | 6.0000 | szt. |

ELEMENT 2. INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ

| | | | |
|---|---|---|---|
| c.d. pozycji 126. | | | |
| Samochód skrzyniowy /1/ | 0.078 | 0.4680 | m-g |

## Pozycja 127. w218-0123 -03 Ilość 2,000 szt.

KSZTAŁTKI PVC KANALIZACYJNE KIELICHOWE ŁĄCZONE NA WCISK TROJNIK PVC FI 110/50/110

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.96 | 5.9200 | r-g |
| Trojnik kanalizacyjny pvc fi 110/50/110 mm | 1 | 2.0000 | szt. |
| Samochód skrzyniowy /1/ | 0.078 | 0.1560 | m-g |

## Pozycja 128. w215-0211 -04 Ilość 8,000 KPL

DODATKI ZA WYKONANIE PODEJŚĆ ODPŁYWOWYCH Z PVC PODEJŚCIE Z RUR I KSZTAŁTEK O POŁĄCZENIACH KLEJONYCH, ŚREDN. 32 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.392 | 3.1360 | r-g |
| Uchwyt do rur spust.ocynk.fi 100-120mm | 1 | 8.0000 | szt. |
| Kształtki PVC kanalizacyjne FI 32 | 3.1 | 24.8000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.003 | 0.0240 | m-g |

## Pozycja 129. w215-0211 -01 Ilość 19,000 KPL

DODATKI ZA WYKONANIE PODEJŚĆ ODPŁYWOWYCH Z PVC PODEJŚCIE Z RUR I KSZTAŁTEK O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, ŚREDN.50 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.561 | 10.6590 | r-g |
| Uchwyt do rur spust.ocynk.fi 100-120mm | 1 | 19.0000 | szt. |
| Kształtki PVC kanalizacyjne FI 50 | 3.1 | 58.9000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.004 | 0.0760 | m-g |

## Pozycja 130. w215-0211 -03 Ilość 8,000 KPL

DODATKI ZA WYKONANIE PODEJŚĆ ODPŁYWOWYCH Z PVC PODEJŚCIE Z RUR I KSZTAŁTEK O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, ŚREDN. 110 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.270 | 10.1600 | r-g |
| Uchwyt do rur spust.ocynk.fi 100-120mm | 1 | 8.0000 | szt. |
| Kształtki PVC kanalizacyjne FI 110 | 3.1 | 24.8000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.018 | 0.1440 | m-g |

## Pozycja 131. w215-0213 -04 Ilość 1,000 SZT

KOMINKI KAMIONKOWE I RURY WYWIEWNE Z PVC RURA WYWIEWNA Z PCV O POŁĄCZ.WCISKOWYM, O ŚREDN. 75 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.29 | 0.2900 | r-g |
| Rury wywiewne z PVC FI 75 | 1 | 1.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.03 | 0.0300 | m-g |

ELEMENT 2. INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ

## Pozycja 132. w215-0213 -05 Ilość 1,000 SZT

KOMINKI KAMIONKOWE I RURY WYWIEWNE Z PVC RURA WYWIEWNA Z PCV O POŁĄCZ.WCISKOWYM, O ŚREDN. 110 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.34 | 0.3400 | r-g |
| Rury wywiewne z PVC FI 110 | 1 | 1.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.03 | 0.0300 | m-g |

## Pozycja 133. w215-0213 -04 Ilość 2,000 SZT

ANALOGIA. ODPOWIETRZNIK AUTOMATYCZNY PIONU KANALIZACYJNEGO FI 50 O POŁ. WCISKOWYM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.29 | 0.5800 | r-g |
| Odpowietrznik automatyczny pioni kanalizacyjnego na wcisk fi 50mm | 1 | 2.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.03 | 0.0600 | m-g |

## Pozycja 134. w215-0222 -01 Ilość 5,000 SZT

CZYSZCZAKI Z PVC KANALIZACYJNE CZYSZCZAK Z PVC KANALIZAC.O POŁĄCZ.WCISKOWYM O ŚREDN. 75 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.32 | 1.6000 | r-g |
| Czyszczaki z PVC kanalizacyjne FI 75 | 1 | 5.0000 | szt. |

## Pozycja 135. w215-0222 -02 Ilość 4,000 SZT

CZYSZCZAKI Z PVC KANALIZACYJNE CZYSZCZAK Z PVC KANALIZAC.O POŁĄCZ.WCISKOWYM O ŚREDN. 110 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.38 | 1.5200 | r-g |
| Czyszczaki z PVC kanalizacyjne FI 110 | 1 | 4.0000 | szt. |

## Pozycja 136. w215-0218 -01 Ilość 17,000 SZT

ANALOGIA. MONTAZ WPUSTU PODŁOGOWEGO Z BLACHY NIERDZEWNEJ O ŚREDN. 50 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.52 | 8.8400 | r-g |
| Wpusty ściekowe ZE STALI NIERDZEWNEJ FI 50 | 1 | 17.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.02 | 0.3400 | m-g |

## Pozycja 137. w215-0229 -04 Ilość 1,000 SZT

ZLEWY, ZMYWAKI, ZLEWOZMYWAKI ZLEW Z BLACHY NIERDZEWNEJ NA ŚCIANIE

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.18 | 2.1800 | r-g |
| Zlew Z BLACHY NIERDZEWNEJ NA ŚCIANNIE | 1 | 1.0000 | szt. |
| Konstrukcja wsporcza pod zlewy (zlewozmywaki) | 1 | 1.0000 | kpl. |

ELEMENT 2. INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ

| | | | |
|---|---|---|---|
| c.d. pozycji 137. | | | |
| Środek transportowy poziomy | 0.23 | 0.2300 | m-g |

## Pozycja 138. w215-0230 -12 Ilość 8,000 KPL

UMYWALKI POJEDYNCZE I ŁĄCZONE SZEREGOWO UMYWALKA POJEDYNCZA PORCELAN. Z SYFONEM GRUSZKOWYM Z TWORZYWA SZT.

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.95 | 15.6000 | r-g |
| Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego, ze spustem | 1 | 8.0000 | szt. |
| Umywalki porcelanowe | 1 | 8.0000 | szt. |
| Wsporniki do umywalek | 1 | 8.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.14 | 1.1200 | m-g |

## Pozycja 139. w215-0233 -03 Ilość 8,000 KPL

USTĘPY USTĘP Z PŁUCZKĄ USTĘPOWĄ TYPU "KOMPAKT"

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 3.64 | 29.1200 | r-g |
| Urządzenia sanitarne porcelanowe - kompakt | 1 | 8.0000 | szt. |
| Sedesy typu kompakt | 1 | 8.0000 | kpl. |
| Środek transportowy poziomy | 0.09 | 0.7200 | m-g |

## Pozycja 140. w218-0517 -02 Ilość 1,000 szt.

STUDZIENKI KANALIZACJNE SYSTEMOWE "VAWIN". ANALOGIA OBUDOWA REWIZJI KAN. SANIT. STUDZIENKA 315MM,ZAMKNIĘCIE RURĄ TELESKOPOWĄ

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.42 | 2.4200 | r-g |
| Pospółka | 0.2 | 0.2000 | m3 |
| Rura karbowana studzienek"WAVIN" | 1.05 | 1.0500 | szt. |
| Rura teleskopowa"WAVIN" | 1 | 1.0000 | szt. |
| Pokrywy studzienek"WAVIN" | 1 | 1.0000 | szt. |
| Uszczelki"WAVIN" | 2 | 2.0000 | szt. |
| Samochód skrzyniowy do 5 t /1/ | 0.07 | 0.0700 | m-g |

## Pozycja 141. 0401-0339 -03 Ilość 13,500 M

WYKUCIE BRUZD PIONOWYCH W SCIANACH Z CEGIEL NA ZAPRAWIE CEMENTOWO-WAPIENNEJ GLEB.I SZER. BRUZDY -0.5X0.5 CEGLY

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.7000 | 22.9500 | r-g |

## Pozycja 142. 0401-0325 -04 Ilość 13,500 M

ZAMUROWANIE BRUZD PIONOWYCH I POCHYLYCH W SCIANACH Z CEGIEL BRUZDY O PRZEKROJU 0.5X0.5 CEGLY -/WAPNO SUCHOGASZ./

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.6100 | 8.2350 | r-g |
| Piasek do zapraw | 0.006 | 0.0810 | m3 |
| Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" | 0.0011 | 0.0149 | t |
| Wapno suchogaszone | 0.00067 | 0.0090 | t |

ELEMENT 2. INSTALACJE KANALIZACJI SANITARNEJ

| | | | |
|---|---|---|---|
| c.d. pozycji 142. | | | |
| Cegła pełna zwykła kl.100 | 9.0 | 121.5000 | szt. |
| Woda | 0.003 | 0.0405 | m3 |
| Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t | 0.04 | 0.5400 | m-g |
| Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 | 0.02 | 0.2700 | m-g |

## Pozycja 143. 0401-0322 -02 Ilość 4,000 SZT

OSADZENIE DROBNYCH ELEMENTOW W SCIANACH Z CEGIEL LUB PODLOZACH BETONOWYCH W SCIANACH Z CEGIEL - KRATEK WENTYLACYJNYCH

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.6800 | 2.7200 | r-g |
| Kratki wentylacyjne | 1.0 | 4.0000 | szt. |
| Piasek do zapraw | 0.005 | 0.0200 | m3 |
| Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" | 0.00207 | 0.0083 | t |
| Cegła pełna zwykła kl.100 | 2.0 | 8.0000 | szt. |
| Woda | 0.002 | 0.0080 | m3 |

## Pozycja 144. 0202-2004 -02 Ilość 6,000 M2

OBUDOWA ELEMENT.KONSTR.PLYTAMI GIPSOWO KARTON. NA RUSZTACH METALOWYCH SLUPOW - JEDNOWARSTWOWA 100-01

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.3952 | 14.3712 | r-g |
| Listwa stal.do montażu płyt gipsowo-karton. u100x075 | 1.01 | 6.0600 | kg |
| Słupek stal.do montażu płyt gipsowo-karton. c100x075 | 3.33 | 19.9800 | kg |
| Wkręty do płyt gipsowych | 0.0347 | 0.2082 | kg |
| Gips budowlany szpachlowy powierzchniowy | 0.00132 | 0.0079 | t |
| Płyty gipsowo-kartonowe grub.12.5mm | 1.05 | 6.3000 | m2 |
| Filc bitumizowany z wełny mineralnej grub. 5 mm | 0.0956 | 0.5736 | m2 |
| Taśma spoinowa | 2.264 | 13.5840 | m |
| Woda | 0.00086 | 0.0052 | m3 |
| Kołki wstrżeliwane z nabojem i osłoną | 4.06 | 24.3600 | szt. |
| Wyciąg | 0.03 | 0.1800 | m-g |
| Środek transportu (transport technologiczny) | 0.0175 | 0.1050 | m-g |

## Pozycja 145. w215-0218 -02 Ilość 1,000 SZT

WPUSTY ŚCIEKOWE I SYFONY Z TWORZYWA SZTUCZNEGO SYFON Z TWORZYWA SZTUCZNEGO POJEDYNCZY O ŚREDN. 50 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.21 | 0.2100 | r-g |
| Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego, pojedyncze FI 50 | 1 | 1.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.01 | 0.0100 | m-g |

ELEMENT 3. INSTALACJE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

## Pozycja 146. 0401-0106 -01 Ilość 3,960 M3

WYKOPY NIEUMOCNIONE WYKONYWANE WEWNATRZ BUDYNKU WYKOP BEZ WZGL.NA GLEB. I KAT.Z ODRZUC. ZIEMI NA ODL.DO 3M

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 4.65 | 18.4140 | r-g |

## Pozycja 147. 0401-0106 -04 Ilość 3,960 M3

WYKOPY NIEUMOCNIONE WYKONYWANE WEWNATRZ BUDYNKU DOD.DO KOL.01-03-USUNIECIE Z BUD.GRUZU I ZIEMI BEZ WZGL.NA KAT.Z PART.

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 4.54 | 17.9784 | r-g |

## Pozycja 148. 0201-0210 -02 Ilość 3,960 M3

WYKOPY KOPARKAMI CHWYTAKOWYMI,TRANSP.SAMOCH.SAMOWYL.DO 1KM KOPARKA 0.25M3,KAT.GRUNTU III, SAM0CH0D DO 5T

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.2428 | 0.9615 | r-g |
| Koparka na podwoziu gąsienicowym 0,25 m3 | 0.1062 | 0.4206 | m-g |
| Samochód samowyładowczy 5 t | 0.2370 | 0.9385 | m-g |

## Pozycja 149. 0201-0214 -04 Ilość 3,960 M3

DOD.DO TABLIC 0201-0213 ZA KAZDE DALSZE ROZP.0.5KM ODLEGLOSCI TRANSPORTU SAMOCHOD DO 5T, KAT.GRUNTU III-IV,PO DROGACH UTWARDZONYCH ( ZA DALSZE 4 KM)

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Samochód samowyładowczy 5 t | 0.0152 | 0.4815 | m-g |

wsp. korygujące : R= 8.000 M= 8.000 S= 8.000

## Pozycja 150. 0218-0501 -01 Ilość 6,600 M2

PODLOZA Z MATERIALOW SYPKICH O GRUB. 10 CM Z POSPOLKI

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.2454 | 1.6199 | r-g |
| Pospółka | 0.122 | 0.8052 | m3 |

## Pozycja 151. w215-0203 -04 Ilość 17,000 M

RUROCIAGI Z PVC KANALIZACYJNE W GOTOWYCH WYKOPACH, WEWNĄTRZ BUDYNKÓW RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, O ŚREDN. 160 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.313 | 5.3210 | r-g |
| Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 160mm | 0.93 | 15.8100 | m |
| Kształtki PVC kanalizacyjne FI 160 | 0.45 | 7.6500 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.020 | 0.3400 | m-g |

ELEMENT 3. INSTALACJE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

## Pozycja 152. 0218-8003 -01 Ilość 3,300 M3

OBSYPANIE RUR MATERIALAMI SYPKIMI POSPOLKA

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.3875 | 7.8787 | r-g |
| Pospółka | 1.22 | 4.0260 | m3 |

## Pozycja 153. 0201-0236 -01 Ilość 3,960 M3

ZAGESZCZANIE NASYPOW UBIJAKAMI I ZAGESZCZARKAMI UBIJAKI MECHANICZNE,KAT.GRUNTU I-III SYPKI

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.1337 | 0.5295 | r-g |
| Ubijak elektryczny 200 kg | 0.0704 | 0.2788 | m-g |

## Pozycja 154. w215-0208 -04 Ilość 7,500 M

RUROCIĄGI Z PVC KANALIZAC. NA ŚCIANACH W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH RUROCIĄG Z PVC O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH, ŚREDNICA 160 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.333 | 2.4975 | r-g |
| Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 160mm | 0.84 | 6.3000 | m |
| Rury pvc przepustowe fi 160mm | 0.12 | 0.9000 | m |
| Kształtki pvc kanalizacyjne | 0.69 | 5.1750 | szt. |
| Uchwyt stal.z wkl.gumowa do rur | 0.8 | 6.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0327 | 0.2453 | m-g |

## Pozycja 155. w215-0222 -03 Ilość 1,000 SZT

CZYSZCZAKI Z PVC KANALIZACYJNE CZYSZCZAK Z PVC KANALIZAC.O POŁĄCZ.WCISKOWYM O ŚREDN. 160 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.48 | 0.4800 | r-g |
| Czyszczaki z pvc kanalizacyjne | 1 | 1.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.01 | 0.0100 | m-g |

## Pozycja 156. w215-0213 -05 Ilość 1,000 SZT

ANALOGIA . MONTAŻ WPUSTU DACHOWEGO DESZCZOWEGO, PODGRZEWANEGO FI 160 MM - KOMPLETNY DO MONTAŻU Z KOŁNIERZEM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.34 | 0.3400 | r-g |
| Wpust deszczowy podgrzewany fi 160 mm z kolnierzem - kompletny | 1 | 1.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.03 | 0.0300 | m-g |

## Pozycja 157. w218-0309 -01 Ilość 1,000 m

PRZECIAGANIE RUROCIAGOW PRZEWODOWYCH W RURACH OCHRONNYCH SREDNICA RURY OCHRONNEJ DN 250 ST.

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|

ELEMENT 3. INSTALACJE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

c.d. pozycji 157.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.18 | 1.1800 | r-g |
| Elektrody stalowe do stali węglowej i niskostopowej d=2.5 mm | 31.0 | 31.0000 | szt. |
| Rury stalowe OCHRONNE DN 250 | 1.02 | 1.0200 | m |
| Żuraw samochodowy 5-6 t (1) | 0.36 | 0.3600 | m-g |
| Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t | 0.31 | 0.3100 | m-g |
| Samochód skrzyniowy 5-10 t /1/ | 0.08 | 0.0800 | m-g |
| Przyczepa dłużycowa 10 t | 0.08 | 0.0800 | m-g |
| Spawarka elektryczna wirująca 300 A | 0.31 | 0.3100 | m-g |

## Pozycja 158. 0401-0208 -04 Ilość 4,000 SZT

PRZEBICIE OTWOROW W ELEMENTACH Z BETONU O POWIERZCHNI DO 0.05M2 OTWORY W ELEM.Z BETONU ZWIROWEGO GRUB. DO 40 CM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.36 | 9.4400 | r-g |

## Pozycja 159. 0401-0206 -02 Ilość 4,000 SZT

ZABETONOWANIE OTWOROW STROPACH I SCIANACH POW.OTWOROW DO 0.1M2,GLEBOKOSC PONAD 10 CM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.8200 | 7.2800 | r-g |
| Gwoździe budowlane, okrągłe, gołe | 0.02 | 0.0800 | kg |
| Piasek do betonów zwykłych | 0.009 | 0.0360 | m3 |
| Żwir do betonów wielofrakcyjny | 0.016 | 0.0640 | m3 |
| Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" | 0.006 | 0.0240 | t |
| Deski iglaste obrzynane, grub. 25 mm, kl. III | 0.0018 | 0.0072 | m3 |
| Woda | 0.05 | 0.2000 | m3 |
| Drewno na stemple budowlane iglaste | 0.0027 | 0.0108 | m3 |
| Żuraw okienny | 0.11 | 0.4400 | m-g |
| Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 | 0.03 | 0.1200 | m-g |

## Pozycja 160. 0401-0339 -07 Ilość 6,900 M

WYKUCIE BRUZD PIONOWYCH W SCIANACH Z CEGIEL NA ZAPRAWIE CEMENTOWO-WAPIENNEJ GLEB.I SZER. BRUZDY -1X1 CEGLY

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.6000 | 17.9400 | r-g |

## Pozycja 161. 0401-0325 -07 Ilość 6,900 M

ZAMUROWANIE BRUZD PIONOWYCH I POCHYLYCH W SCIANACH Z CEGIEL BRUZDY O PRZEKROJU 1X1 CEGLE - /WAPNO SUCHOGASZ./

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 1.1000 | 7.5900 | r-g |
| Piasek do zapraw | 0.026 | 0.1794 | m3 |
| Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" | 0.0049 | 0.0338 | t |
| Wapno suchogaszone | 0.00278 | 0.0192 | t |
| Cegła pełna zwykła kl.100 | 30.0 | 207.0000 | szt. |
| Woda | 0.012 | 0.0828 | m3 |
| Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t | 0.16 | 1.1040 | m-g |
| Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 | 0.04 | 0.2760 | m-g |

ELEMENT 4. INSTALACJE GAZOWE

## Pozycja 162. 0402-0302 -11 Ilość 1,000 SZT

TROJNIK Z ZELIWA CIAGLIWEGO, CZARNEGO WSTAWIENIE D=65MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 5.15 | 5.1500 | r-g |
| Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego "P4" d=65 | 1.00 | 1.0000 | szt. |
| Trójnik b1 d=65 | 1.00 | 1.0000 | szt. |
| Złączka nakrętna m2 d=65 | 1.00 | 1.0000 | szt. |
| Haki i uchwyty do rur d=65 różne | 1.00 | 1.0000 | szt. |

## Pozycja 163. w215-0304 -03 Ilość 2,400 M

RUROCIĄGI STALOWE O POŁĄCZ.SPAW. NA ŚCIANACH W BUD.NIEMIESZKALNYCH RUROCIĄG O ŚREDN.NOMIN. 25 MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.481 | 1.1544 | r-g |
| Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna o średn.nomin. 25 mm | 1.04 | 2.4960 | m |
| Uchwyt do rur o średn.nomin. 25 mm | 0.63 | 1.5120 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0132 | 0.0317 | m-g |

## Pozycja 164. w215-0307 -01 Ilość 1,000 LOKAL

PRÓBA INSTALACJI GAZOWEJ NA CIŚNIENIE PRÓBA INSTAL.W BUD.MIESZK. ZA GAZOMIERZEM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 2.36 | 2.3600 | r-g |
| Rura stal.ze szwem przewodowa gwintow.czarna, średn. 15mm | 0.01 | 0.0100 | m |
| Łącznik z żeliwa ciągliwego, czarny o średn. 15 mm | 0.01 | 0.0100 | szt. |
| Kurek przelotowy do gazu mosiężny m800 d=15 | 0.004 | 0.0040 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.0002 | 0.0002 | m-g |

## Pozycja 165. w215-0312 -03 Ilość 1,000 SZT

KURKI I ZAWORY GAZOWE PRZELOTOWE O POŁĄCZENIACH GWINTOWANYCH KUREK O ŚREDNICY 25 MM KULOWY

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.294 | 0.2940 | r-g |
| Kurek przelotowy do gazu mosiężny KULOWY DN 25 | 1 | 1.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.007 | 0.0070 | m-g |

## Pozycja 166. w215-0312 -03 Ilość 1,000 SZT

ANALOGIA. MONTAZ FILTRA GAZU GWINT. DN 25

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.294 | 0.2940 | r-g |
| Filtr siatkowy do gazu dn 25 o połaczeniach gwint. | 1 | 1.0000 | szt. |
| Środek transportowy poziomy | 0.007 | 0.0070 | m-g |

ELEMENT 4. INSTALACJE GAZOWE

## Pozycja 167. 0712-0105 -04 Ilość 0,226 M2

ODTLUSZCZANIE RUROCIAGI

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.0399 | 0.0090 | r-g |
| Benzyna ekstrakcyjna | 0.119 | 0.0269 | dm3 |

## Pozycja 168. 0712-0103 -04 Ilość 0,266 M2

CZYSZCZENIE PRZEZ SZCZOTK.MECH.DO 2 STOPNIA CZYSTOSCI STAN WYJSCIOWY POWIERZ. B RUROCIAGI O SREDNICY ZEWN.DO 57MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.6818 | 0.1814 | r-g |

## Pozycja 169. 0712-0201 -04 Ilość 0,266 M2

MALOWANIE PEDZLEM -FARBY DO GRUNTOWANIA MINIOWE RUROCIAGI SR. DO 57 MM.FARBA OLEJNA DO GRUNTOWANIA P-RDZ.

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.2760 | 0.0734 | r-g |
| Benzyna do lakierów | 0.00565 | 0.0015 | dm3 |
| Farba olejna do gruntowania p-rdz | 0.113 | 0.0301 | dm3 |
| Ciągnik kołowy 29-37 kW /1/ | 0.0008 | 0.0002 | m-g |
| Przyczepa skrzyniowa do 3.5 t | 0.0008 | 0.0002 | m-g |

## Pozycja 170. 0712-0209 -04 Ilość 0,266 M2

MALOWANIE PEDZLEM FARBY NAWIERZCHNIOWE I EMALIE OLEJNE FARBA OLEJNA OGOLNEGO STOSOWANIA-RUROCIAGI O SREDN.DO 57MM

| | norma | nakład | jm |
|---|---|---|---|
| Robocizna ogółem | 0.2148 | 0.0571 | r-g |
| Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania | 0.141 | 0.0375 | dm3 |
| Rozcienczalnik do wyrobów olejnych | 0.01125 | 0.0030 | dm3 |
| Ciągnik kołowy 29-37 kW /1/ | 0.0005 | 0.0001 | m-g |
| Przyczepa skrzyniowa do 3.5 t | 0.0005 | 0.0001 | m-g |

Koniec zestawienia

| Indeks | Nazwa | Nakład | J.m. |
|---|---|---|---|
| ROBOCIZNA | | | |
| 999 | Robocizna ogółem | 1552.9201 | r-g |
| MATERIAŁY | | | |
| 1050000 | Benzyna ekstrakcyjna | 0.0269 | dm3 |
| 1050100 | Benzyna do lakierów | 0.0015 | dm3 |
| 1120503 | Drut stalowy do spawania sP1g-s d 1.6-2 mm | 0.7700 | kg |
| 1324903 | Listwa stal.do montażu płyt gipsowo-karton. u100x075 | 6.0600 | kg |
| 1324908 | Słupek stal.do montażu płyt gipsowo-karton. c100x075 | 19.9800 | kg |
| 1330204 | Elektrody stalowe do stali węglowej i niskostopowej d=2.5 mm | 31.0000 | szt. |
| 1330400 | Gwoździe budowlane, okrągłe, gołe | 0.0800 | kg |
| 1342901 | Uchwyt do rur spust.ocynk.fi 100-120mm | 35.0000 | szt. |
| 1343700 | Wkręty do płyt gipsowych | 0.2082 | kg |
| 1350300 | Kratki wentylacyjne | 4.0000 | szt. |
| 1511600 | Farba olejna do gruntowania p-rdz | 0.0301 | dm3 |
| 1511700 | Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania | 0.0375 | dm3 |
| 1530514 | Rozcienczalnik do wyrobów olejnych | 0.0030 | dm3 |
| 1540000 | Acetylen techniczny - rozpuszczony | 1.0906 | kg |
| 1540800 | Tlen techniczny sprężony | 3.0235 | m3 |
| 1601800 | Piasek do betonów zwykłych | 0.0360 | m3 |
| 1602003 | Piasek do zapraw | 0.3928 | m3 |
| 1602110 | Pospółka | 55.8613 | m3 |
| 1602500 | Żwir do betonów wielofrakcyjny | 0.0640 | m3 |
| 1700301 | Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" | 0.1032 | t |
| 1720200 | Wapno suchogaszone | 0.0406 | t |
| 1740103 | Gips budowlany szpachlowy powierzchniowy | 0.0079 | t |
| 1750803 | Płyty gipsowo-kartonowe grub.12.5mm | 6.3000 | m2 |
| 1800103 | Cegła pełna zwykła kl.100 | 561.3000 | szt. |
| 2310721 | Filc bitumizowany z wełny mineralnej grub. 5 mm | 0.5736 | m2 |
| 2381350 | Zaprawa cementowa 50 | 0.1760 | m3 |
| 2381360 | Zaprawa cementowa 80 | 0.2850 | m3 |
| 2600619 | Deski iglaste obrzynane, grub. 25 mm, kl. III | 0.0072 | m3 |
| 3901001 | Taśma spoinowa | 13.5840 | m |
| 3930000 | Woda | 1.8507 | m3 |
| 3950000 | Drewno na stemple budowlane iglaste | 0.0108 | m3 |
| 4100006 | Rury preizolowane DO CWU 2xOCYNK PODWOJNE dn 50+25/160 | 27.5400 | m |
| 4100006 | Rury preizolowane DO ZIMNEJ WODY OCYNKOWANA DN 50/125 | 27.5400 | m |
| 4120212 | Rury pi-/mufy/ złączki do kolan łukowych 90 stopni nr 1052 d=125 | 3.0000 | szt. |
| 4120220 | Rury pi-/mufy/ złączki do kolan łukowych 90 stopni nr 1054 d=160 | 3.0000 | szt. |
| 4120805 | Rury PI-końcówka termokurczliwa nr 1829 dz=125 | 2.0000 | szt. |
| 4120805 | Rury PI-końcówka termokurczliwa nr 1829 dz=160 | 2.0000 | szt. |
| 4130005 | Rury pi-pianka izolacyjna nr 8104 nr 4 | 3.1500 | szt. |
| 4130008 | Rury pi-pianka izolacyjna nr 8107 nr 7 | 3.1500 | szt. |
| 4130103 | Rury pi-taśma smarna nr 8019 | 28.6400 | m |
| 4130203 | Rury pi-rękaw wejściowy w ścianie nr 1362 d=125 | 8.0000 | szt. |
| 4130205 | Rury pi-rękaw wejściowy w ścianie nr 1364 d=160 | 8.0000 | szt. |
| 5022214 | Rura przewodowa d1-zm-wm 159x4.5 r PN-80/h-74219 | 2.1000 | m |
| 5022217 | Rura przewodowa d1-zm-wm 273x7.1 r PN-80/h-74219 | 3.6200 | m |
| 5022220 | Rura przewodowa d1-zm-wm 406.4x8.8 r PN-80/h-74219 | 0.4200 | m |
| 5030010 | Rura stal.ze szwem przewodowa gwintow.czarna, średn. 15mm | 0.0100 | m |
| 5040903 | Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna o średn.nomin. 25 mm | 2.4960 | m |
| 5064002 | Rura stalowa ze szwem ocynkowana gwintowana fi 20 mm | 1.6480 | m |
| 5064003 | Rura stalowa ze szwem ocynkowana gwintowana fi 25 mm | 1.6480 | m |
| 5064003 | Rura stalowa ze szwem ocynkowana gwintowana fi 25 mm (OCYNK PODWOJNY) | 6.1800 | m |
| 5064004 | Rura stalowa ze szwem ocynkowana gwintowana fi 32 mm | 4.8410 | m |
| 5064006 | Rura stalowa ze szwem ocynkowana gwintowana fi 50 mm | 12.7500 | m |
| 5064006 | Rura stalowa ze szwem ocynkowana gwintowana fi 50 mm (OCYNK PODWOJNY) | 6.1200 | m |
| 5078001 | Rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane fi 15 mm | 0.1520 | m |
| 5079999 | Rury stalowe OCHRONNE DN 250 | 1.0200 | m |
| 5100508 | Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego "P4" d=65 | 1.0000 | szt. |
| 5100608 | Trójnik b1 d=65 | 1.0000 | szt. |

| Indeks | Nazwa | Nakład | J.m. |
|---|---|---|---|
| 5100708 | Złączka nakrętna m2 d=65 | 1.0000 | szt. |
| 5100900 | Dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane | 1.0000 | szt. |
| 5100900 | Dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane DN 20 | 11.0000 | szt. |
| 5100900 | Dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane DN 32 | 4.0000 | szt. |
| 5100900 | Dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane DN 15 | 21.0000 | szt. |
| 5100900 | Dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane DN 25 | 3.0000 | szt. |
| 5100900 | Dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane DN 50 | 3.0000 | szt. |
| 5101203 | Łączniki z żeliwa ocynkowane d=20 | 1.3600 | szt. |
| 5101204 | Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane fi 25 mm | 5.8520 | szt. |
| 5101205 | Łączniki z żeliwa ocynkowane d=32 | 3.1490 | szt. |
| 5101207 | Łączniki z żeliwa ocynkowane d=50 | 12.0250 | szt. |
| 5101307 | Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego ocynk."P4" d=50 | 1.0000 | szt. |
| 5101407 | Trójnik oc 50 | 1.0000 | szt. |
| 5101507 | Złączka nakrętna z żeliwa ciągliwego ocynk."M2" d=50 | 1.0000 | szt. |
| 5104003 | Złączki nakrętne równoprzelotowe, z żeliwa ciągl. czarne fi 15 mm | 6.0000 | szt. |
| 5109901 | Łącznik z żeliwa ciągliwego, czarny o średn. 15 mm | 0.0100 | szt. |
| 5119900 | Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane | 40.0456 | szt. |
| 5181116 | Podejście od podłogi fi 15 mm | 2.0000 | szt. |
| 5319901 | Złączka mosiężna fi 15 mm | 0.0456 | szt. |
| 5600091 | Rury miedziane 15 mm | 0.1520 | m |
| 5600642 | Rury pvc ciśnieniowe bezkielichowe fi 20 mm | 5.8120 | m |
| 5601101 | Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 50 mm | 27.5030 | m |
| 5601102 | Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 75 mm | 41.4810 | m |
| 5601103 | Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 110mm | 26.4000 | m |
| 5601104 | Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 160mm | 67.1685 | m |
| 5601106 | Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 32 mm | 4.4880 | m |
| 5601107 | Rury pvc kanalizacyjne, kielichowe fi 40 mm | 5.1000 | m |
| 5601401 | Rury pvc przepustowe fi 50 mm | 2.0300 | m |
| 5601402 | Rury pvc przepustowe fi 75 mm | 4.7520 | m |
| 5601403 | Rury pvc przepustowe fi 110mm | 1.9200 | m |
| 5601404 | Rury pvc przepustowe fi 160mm | 0.9000 | m |
| 5601405 | Rury pvc przepustowe fi 32 mm | 0.6160 | m |
| 5601406 | Rury pvc przepustowe fi 40 mm | 0.7000 | m |
| 5604905 | Rury z polipropylenu (pp) o średn.zewn. 20 mm | 137.2800 | m |
| 5604905 | Rury z PE-X/Al/PE-HD SYTEM PRESS FI 20 MM | 4.8400 | m |
| 5604906 | Rury z polipropylenu (pp) o średn.zewn. 25 mm | 29.8080 | m |
| 5604906 | Rury WARSTWOWE SYSTEM PRESS PE=X/AL/PE-HD D=25 MM | 11.8800 | m |
| 5604907 | Rury WARSTOWE SYSTEM PRESS PE-X/AL/PE-HD D= 32mm | 32.4000 | m |
| 5604908 | Rury WARSTWOWE SYSTEM PRESS: PE-x/Al/PE-HD D= 40mm | 15.9840 | m |
| 5604909 | Rury WARSTWOWE SYSTEM PRESS PE-x/Al/PE-HD D= 50MM | 21.6000 | m |
| 5604910 | Rury WARSTWOWE SYSTEM PRESS średn.zewn. 63 mm: PE-x/Al/PE-HD | 62.6400 | m |
| 5611900 | Kształtki pvc ciśnieniowe (łączone na klej lub gwintowane) | 208.0000 | szt. |
| 5611901 | Kształtki pcv ciśnieniowe łączone na klej fi 20 mm | 1.7436 | szt. |
| 5613600 | Czyszczaki z pvc kanalizacyjne | 1.0000 | szt. |
| 5613600 | Czyszczaki z PVC kanalizacyjne FI 75 | 5.0000 | szt. |
| 5613600 | Czyszczaki z PVC kanalizacyjne FI 110 | 4.0000 | szt. |
| 5613900 | Kształtki pvc kanalizacyjne | 41.8695 | szt. |
| 5613900 | Kształtki PVC kanalizacyjne FI 160 | 7.6500 | szt. |
| 5613900 | Kształtki PVC kanalizacyjne FI 110 | 34.4000 | szt. |
| 5613900 | Kształtki PVC kanalizacyjne FI 50 | 64.1200 | szt. |
| 5613900 | Kształtki PVC kanalizacyjne FI 75 | 18.6120 | szt. |
| 5613900 | Kształtki PVC kanalizacyjne FI 40 | 3.0000 | szt. |
| 5613900 | Kształtki PVC kanalizacyjne FI 32 | 27.4400 | szt. |
| 5640212 | Trojnik kanalizacyjny pvc fi 75/50/75 | 1.0000 | szt. |
| 5640215 | Trojnik kanalizacyjny pvc fi 110/50/110 | 3.0000 | szt. |
| 5640215 | Trojnik kanalizacyjny pvc fi 110/110/110 mm | 6.0000 | szt. |
| 5640215 | Trójnik pvc kanalizacyjny fi 110/75/110 mm | 6.0000 | szt. |
| 5640215 | Trojnik kanalizacyjny pvc fi 110/50/110 mm | 2.0000 | szt. |
| 5640219 | Trojnik kanalizacyjny pvc fi 160/160/160 | 9.0000 | szt. |
| 5640219 | Trojnik kanalizacyjny pvc fi 160/110/160 | 4.0000 | szt. |
| 5640219 | Trojnik kanalizacyjny pvc fi 160/50/160 | 4.0000 | szt. |

| Indeks | Nazwa | Nakład | J.m. |
|---|---|---|---|
| 5642812 | Kształtki Hep2O z gwintem fi 15x1/2" | 8.2400 | szt. |
| 5649905 | Kształtka z polipropylenu (pp) dla rury o średn.zewn. 20 mm | 72.3840 | szt. |
| 5649906 | Kształtka z polipropylenu (pp) dla rury o średn.zewn. 25 mm | 18.2160 | szt. |
| 5652099 | Rura karbowana studzienek"WAVIN" | 1.0500 | szt. |
| 5652199 | Rura teleskopowa"WAVIN" | 1.0000 | szt. |
| 5652299 | Pokrywy studzienek"WAVIN" | 1.0000 | szt. |
| 5679999 | Kształtki PRZEJŚCIOWE DO RUR STAL/PRESS DN25/32 | 5.0000 | szt. |
| 5679999 | Kształtki PRZEJŚCIOWE DO RUR STAL/PRESS DN 50/FI 63 MM | 2.0000 | szt. |
| 5679999 | Kształtki do rur PRZEJŚCIOWE STAL DN15/PRESS 20mm | 16.0000 | szt. |
| 5679999 | Kształtki PRZEJŚCIOWE DO RUR STAL DN 20/ PRESS D=25 | 11.0000 | szt. |
| 5700902 | Zawory wodne czerpalne KULOWY, GWINT ZE ZŁAZKA DO WĘŻA DN 15mm | 4.0000 | szt. |
| 5701022 | Zawór przelotowy prosty, mosiężny, fi 15 mm | 0.5964 | szt. |
| 5701402 | Zawory kulowe fi 15 mm | 21.0000 | szt. |
| 5701403 | Zawory kulowe fi 20 mm | 11.0000 | szt. |
| 5701404 | Zawory kulowe fi 25 mm | 3.0000 | szt. |
| 5701405 | Zawory kulowe fi 32 mm | 4.0000 | szt. |
| 5701407 | Zawory kulowe fi 50 mm | 3.0000 | szt. |
| 5703800 | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny fi 15 mm | 0.5964 | szt. |
| 5710200 | Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego, ze spustem | 8.0000 | szt. |
| 5710800 | Baterie zlewozmywalkowe ścienne fi 15 mm | 1.0000 | szt. |
| 5714010 | Baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwnym | 11.0000 | szt. |
| 5714400 | Baterie umywalkowe stojące | 8.0000 | szt. |
| 5716299 | Przyłącza elastyczne w oplocie ze stali kwasoodpornej fi 1/2" x 1/2" | 26.0000 | szt. |
| 5720002 | Kurek przelotowy do gazu mosiężny m800 d=15 | 0.0040 | szt. |
| 5720004 | Kurek przelotowy do gazu mosiężny KULOWY DN 25 | 1.0000 | szt. |
| 5720004 | Filtr siatkowy do gazu dn 25 o połaczeniach gwint. | 1.0000 | szt. |
| 5730202 | Zawór regulacyjny mtcv do cieplej wody dn 15 | 1.0000 | szt. |
| 5732400 | Zawory odpowietrzające automatyczne DN 15 | 6.0000 | szt. |
| 5760005 | Zawory hydrantowe mosiężne fi 25 mm | 1.0000 | szt. |
| 5761101 | Szafki hydrantowe (naścienne, wnekowe) | 1.0000 | szt. |
| 5761220 | Drzwiczki rewizyjne do ROZDZIELACZY Z RAMKĄ W/G PROJEKTU | 4.0000 | szt. |
| 6050403 | Rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej fi 3/4" /15/2 obwody | 1.0000 | kpl. |
| 6050404 | Rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej fi 3/4" /15/3 obwody | 7.0000 | kpl. |
| 6151209 | Tuleje wspomagające, fi 15 mm | 8.0000 | szt. |
| 6320200 | Umywalki porcelanowe | 8.0000 | szt. |
| 6321400 | Zlew Z BLACHY NIERDZEWNEJ NA ŚCIANNIE | 1.0000 | szt. |
| 6327700 | Urządzenia sanitarne porcelanowe - kompakt | 8.0000 | szt. |
| 6328112 | Sedesy typu kompakt | 8.0000 | kpl. |
| 6328313 | Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego, pojedyncze FI 50 | 1.0000 | szt. |
| 6328402 | Wpusty ściekowe ZE STALI NIERDZEWNEJ FI 50 | 17.0000 | szt. |
| 6328600 | Wsporniki do umywalek | 8.0000 | szt. |
| 6328601 | Konstrukcja wsporcza pod zlewy (zlewozmywaki) | 1.0000 | kpl. |
| 6328710 | Rury wywiewne z PVC FI 110 | 1.0000 | szt. |
| 6328710 | Rury wywiewne z PVC FI 75 | 1.0000 | szt. |
| 6328710 | Odpowietrznik automatyczny pioni kanalizacyjnego na wcisk fi 50mm | 2.0000 | szt. |
| 6328710 | Wpust deszczowy podgrzewany fi 160 mm z kolnierzem - kompletny | 1.0000 | szt. |
| 6584399 | Uszczelki"WAVIN" | 2.0000 | szt. |
| 6600607 | Haki i uchwyty do rur d=50 różne | 1.0000 | szt. |
| 6600608 | Haki i uchwyty do rur d=65 różne | 1.0000 | szt. |
| 6601900 | Uchwyt do rur | 10.0000 | szt. |
| 6601902 | Uchwyt do rur o średn.nomin. 20 mm | 1.2000 | szt. |
| 6601903 | Uchwyt do rur o średn.nomin. 25 mm | 6.0720 | szt. |
| 6601904 | Uchwyt do rur o średn.nomin. 32 mm | 2.8200 | szt. |
| 6601906 | Uchwyt do rur o średn.nomin. 50 mm | 8.3250 | szt. |
| 6602000 | Uchwyt stal.z wkl.gumowa do rur | 74.3800 | szt. |
| 6602900 | Uchwyty do rurociągów z pvc podwójne | 385.9060 | szt. |
| 6750170 | Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 13 mm do rurociągów fi 20 mm | 80.2200 | m |
| 6750170 | Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 20 mm do rurociągów fi 20 mm | 50.8200 | m |

| Indeks | Nazwa | Nakład | J.m. |
|---|---|---|---|
| 6750171 | Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 13 mm do rurociągów fi 28 mm | 35.4900 | m |
| 6750171 | Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 30 mm do rurociągów fi 25 mm | 11.5500 | m |
| 6750171 | Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 20 mm do rurociągów pp fi 20 mm | 4.6200 | m |
| 6750171 | Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 30 mm do rurociągów PP fi 32 mm | 31.5000 | m |
| 6750171 | Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 40 mm do rurociągów fi 40 mm | 15.5400 | m |
| 6750171 | Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 40 mm do rurociągów PP fi 63 mm | 60.9000 | m |
| 6750171 | Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 25 mm do rurociągów DN 25mm ST. | 1.6800 | m |
| 6750171 | Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 30 mm do rurociągów DN 32 mm ST. | 4.9350 | m |
| 6750171 | Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 20 mm do rurociągów fi 20 mm ST. | 1.6800 | m |
| 6750171 | Otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 13 mm do rurociągów fi 25 mm | 14.4900 | m |
| 6750303 | Otulina poliuretanowa gr. 13 mm NA RURY STALOWE DN50 | 13.1250 | m |
| 6750303 | Otulina poliuretanowa gr. 30 mm | 6.3000 | m |
| 6750303 | Otulina poliuretanowa gr. 30 mm NA RURY STAL. DN 25 | 6.3000 | m |
| 6761127 | Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm | 3.8535 | m |
| 6761128 | Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm | 26.8079 | m |
| 8990400 | Kołki wstrżeliwane z nabojem i osłoną | 24.3600 | szt. |
| MAT 20 | ŁUK STALOWY OCYNKOWANY DN 25 | 3.0000 | szt. |
| MAT 21 | ŁUK STAOWY OCYNKOWANY DN 50 | 6.0000 | szt. |
| MAT 22 | KONSTRUKCJA WSPORCZA DO RUR PI W KANALE | 58.0000 | kg |
| MAT 43 | KSZTALTKI PRESS: KOLANO FI 20 | 1.0000 | szt. |
| MAT 44 | KSZTAŁTKI PRESS: KOLANO FI 25 MM | 6.0000 | szt. |
| MAT 45 | KSZTALTKI PRESS: KOLANO FI 32 | 6.0000 | szt. |
| MAT 46 | KSZTALTKI PRESS: KLANO FI 40mm | 4.0000 | szt. |
| MAT 47 | KSZTAŁTKI PRESS: KOLANO FI=50mm | 8.0000 | szt. |
| MAT 48 | KSZTALTKI PRESS: KOLANO FI 63mm | 8.0000 | szt. |
| MAT 49 | KSZTAŁTKI PRESS: TRÓJNIK 63/32 | 2.0000 | szt. |
| MAT 50 | KSZTALTKI SYSTEM PRESS: TRÓJNIK 63/40mm | 6.0000 | szt. |
| MAT 51 | KSZTAŁTKI SYSTEM PRESS: TROJNIK 40/25mm | 2.0000 | szt. |
| MAT 52 | KSZTALTKI SYSTEM PRESS: TROJNIK 25/20 mm | 1.0000 | szt. |
| MAT 53 | KSZTAŁTKI SYSTEM PRESS: REDUKCJA 63/50 MM | 2.0000 | szt. |
| MAT 54 | KSZTALTKI RUROWE SYSTEM PRESS: REDUKCJA 50/40mm | 2.0000 | szt. |
| MAT 55 | KSZTAŁTKI RUROWE, SYSTEM PRESS: REDUKCJA 40/32 | 2.0000 | szt. |
| MAT 56 | KSZTAŁTKI RUROWE, SYSTEM PRESS: REDUKCJA 32/25mm | 1.0000 | szt. |
| MAT 57 | KSZTALTKI RUROWE, SYSTEM PRSS: RDUKCJA 25/40mm | 1.0000 | szt. |
| MAT 75 | WĄŻ HYDRANTOWY PÓŁSZTYWNY D=25 mm l=30 M | 1.0000 | szt. |

SPRZĘT

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11161 | Koparka na podwoziu gąsienicowym 0,25 m3 | 0.4206 | m-g |
| 12612 | Ubijak elektryczny 200 kg | 1.6068 | m-g |
| 31114 | Żuraw samochodowy 5-6 t (1) | 0.3600 | m-g |
| 34300 | Wyciąg | 0.1800 | m-g |
| 34312 | Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t | 2.7680 | m-g |
| 35111 | Żuraw okienny | 0.4400 | m-g |
| 35622 | Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t | 0.3100 | m-g |
| 39000 | Środek transportowy poziomy | 7.9131 | m-g |
| 39116 | Ciągnik kołowy 29-37 kW /1/ | 0.0003 | m-g |
| 39511 | Samochód dostawczy do 0.9 t | 3.5289 | m-g |
| 39520 | Samochód skrzyniowy /1/ | 2.8420 | m-g |
| 39521 | Samochód skrzyniowy do 5 t /1/ | 1.8940 | m-g |
| 39531 | Samochód skrzyniowy 5-10 t /1/ | 0.0800 | m-g |
| 39611 | Przyczepa skrzyniowa do 3.5 t | 0.0003 | m-g |
| 39653 | Przyczepa dłużycowa 10 t | 0.0800 | m-g |
| 39811 | Samochód samowyładowczy 5 t | 15.7844 | m-g |
| 43211 | Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 | 0.9470 | m-g |
| 72111 | Spawarka elektryczna wirująca 300 A | 0.3100 | m-g |

| Indeks | Nazwa | Nakład | J.m. |
|---|---|---|---|
| 72730 | Zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE | 5.6000 | m-g |
| 81100 | Agregat prądotwórczy | 5.6000 | m-g |
| 83120 | Sprężarka powietrza elektryczna | 0.7700 | m-g |
| 95100 | Środek transportu (transport technologiczny) | 4.1845 | m-g |

KONIEC ZESTAWIENIA