załącznik nr 1

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Sukcesywna dostawa rur i armatury wodociągowo-kanalizacyjnej**

**Część 1 - dostawa rur i armatury wodociągowej**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **j.m.** | **Ilość** |
| 1 | DOSZCZELNIACZ 50 / 61- 68/ TRÓJELEMENTOWY | szt | 4 |
| 2 | DOSZCZELNIACZ 80 / 95-101/ | szt | 4 |
| 3 | DOSZCZELNIACZ 100 /114-121/ | szt | 4 |
| 4 | GŁOWICA ½ " DN 15 DO ZAWORU GRZYBKOWEGO M83 Z USZCZELKĄ | szt | 25 |
| 5 | GŁOWICA ¾" DN 20 DO ZAWORU GRZYBKOWEGO M83 Z USZCZELKĄ | szt | 40 |
| 6 | GŁOWICA 4/4" DN 25 DO ZAWORU GRZYBKOWEGO M83 Z USZCZELKĄ | szt | 10 |
| 7 | GŁOWICA 5/4" DN 32 DO ZAWORU GRZYBKOWEGO M83 Z USZCZELKĄ | szt | 5 |
| 8 | GŁOWICA 6/4" DN 40 DO ZAWORU GRZYBKOWEGO M83 Z USZCZELKĄ | szt | 5 |
| 9 | GŁOWICA 10/4" DN 65 DO ZAWORU GRZYBKOWEGO M83 Z USZCZELKĄ | szt | 5 |
| 10 | KOLANO ELEKTROOPOROWE PE100 SDR11 63X90 | szt. | 20 |
| 11 | KOLANO ELEKTROOPOROWE PE100 SDR11 75X90 | szt. | 1 |
| 12 | KOLANO ELEKTROOPOROWE PE100 SDR11 90X90 | szt | 10 |
| 13 | KOLANO ELEKTROOPOROWE PE100 SDR11 110X90 | szt | 6 |
| 14 | KOLANO ELEKTROOPOROWE PE100 SDR11 125X90 | szt | 4 |
| 15 | KOLANO OC. 1/ 2" NYPLOWE | szt | 60 |
| 16 | KOLANO OC. ½" | szt | 60 |
| 17 | KOLANO OC. 10/4” | szt | 5 |
| 18 | KOLANO OC. 3/4" NYPLOWE | szt | 50 |
| 19 | KOLANO OC. ¾" | szt | 50 |
| 20 | KOLANO OC. 4/4 "NYPLOWE | szt | 40 |
| 21 | KOLANO OC. 4/4" | szt | 40 |
| 22 | KOLANO OC. 6/4" | szt | 10 |
| 23 | KOLANO OC. 6/4" NYPLOWE | szt | 10 |
| 24 | KOLANO OC 5/4” | szt | 10 |
| 25 | KOLANO OC NYPLOWE 5/4 | szt | 10 |
| 26 | KOLANO OC. 8/4" | szt | 10 |
| 27 | KOLANO OC. 8/4" NYPLOWE | szt | 10 |
| 28 | KOLANO STOPOWE N 80 (8) SFERO | szt | 25 |
| 29 | KOŁNIERZ GWINTOWANY 50 X 8/4" OC | szt | 15 |
| 30 | KOŁNIERZ GWINTOWANY 65 X 2” OC | szt | 10 |
| 31 | KOŁNIERZ GWINTOWANY 65 X 12/4" OC | szt | 4 |
| 32 | KOŁNIERZ GWINTOWANY 75 X 10/4" OC | szt | 2 |
| 33 | KOŁNIERZ GWINTOWANY 80 X 8/4" OC | szt | 10 |
| 34 | KOŁNIERZ GWINTOWANY 80 X 10/4" OC |  szt. | 8 |
| 35 | KOŁNIERZ GWINTOWANY 80 X 12/4" OC | szt | 8 |
| 36 | KOŁNIERZ GWINTOWANY 100 X 8/4" OC | szt | 8 |
| 37 | KOŁNIERZ LUŹNY GALWANIZOWANY PE DN75/65 | szt | 2 |
| 38 | KOŁNIERZ LUŹNY PE 50/ 50 GALW. | szt | 50 |
| 39 | KOŁNIERZ LUŹNY PE 90/80 GALW. | szt | 50 |
| 40 | KOŁNIERZ LUŹNY PE 110/100 GALW. | szt | 80 |
| 41 | KOŁNIERZ LUŹNY PE 125/100 GALW. | szt | 50 |
| 42 | KOŁNIERZ LUŹNY PE 160/150 GALW. | szt | 40 |
| 43 | KOŁNIERZ LUŹNY PE 225/200 GALW. | szt | 40 |
| 44 | KOŁNIERZ LUŹNY PE 315/300 GALW. | szt | 30 |
| 45 | KOŁNIERZ ŚLEPY DN 50 SFERO | szt | 10 |
| 46 | KOŁNIERZ ŚLEPY DN 80 SFERO | szt | 20 |
| 47 | KOŁNIERZ ŚLEPY DN 100 SFERO | szt | 15 |
| 48 | KOŁNIERZ STALOWY OCYNKOWANY DN 100X110 PN16 | szt | 2 |
| 49 | KOREK 90 PE 100SDR17 PN16 | szt | 10 |
| 50 | KOREK 110 PE 100SDR17 PN16 | szt | 10 |
| 51 | KOREK 125 PE 100SDR17 PN16 | szt | 5 |
| 52 | KOREK OC. 1/2"  | szt | 40 |
| 53 | KOREK OC. 3/4"  | szt | 40 |
| 54 | KOREK OC. 4/4"  | szt | 30 |
| 55 | KOREK OC. 5/4"  | szt | 30 |
| 56 | KOREK OC. 6/4"  | szt | 30 |
| 57 | KOREK OC. 8/4"  | szt | 10 |
| 58 | KOREK OC.12/4"  | szt | 10 |
| 59 | KRAN CZERPALNY ½" | szt | 10 |
| 60 | KRÓCIEC DWUKOŁNIERZOWY FF 80 X 300 SFERO | szt | 25 |
| 61 | KRÓCIEC FW DN 80 SFERO | szt | 10 |
| 62 | KRÓCIEC FW DN 100 SFERO | szt | 6 |
| 63 | KRÓCIEC FW DN 150 SFERO | szt | 6 |
| 64 | KRÓCIEC GWINTOWANY DN15 / 100 STAL.OC. | szt | 5 |
| 65 | KRÓCIEC GWINTOWANY DN15 / 150 STAL.OC. | szt | 5 |
| 66 | KRÓCIEC GWINTOWANY DN15 / 200 STAL.OC. | szt | 5 |
| 67 | KRÓCIEC GWINTOWANY DN20 / 100 STAL.OC. | szt | 5 |
| 68 | KRÓCIEC GWINTOWANY DN20 / 150 STAL.OC. | szt | 5 |
| 69 | KRÓCIEC GWINTOWANY DN20 / 200 STAL.OC. | szt. | 10 |
| 70 | KRÓCIEC GWINTOWANY DN25 / 100 STAL.OC. | szt | 5 |
| 71 | KRÓCIEC GWINTOWANY DN25 / 150 STAL.OC. | szt | 10 |
| 72 | KRÓCIEC GWINTOWANY DN25 / 200 STAL.OC. | szt | 5 |
| 73 | LEN CZESANY (pakowany w paczkach po 100g) | szt | 100 |
| 74 | ŁĄCZNIK AMORTYZACYJNY 80 | szt | 4 |
| 75 | ŁĄCZNIK AMORTYZACYJNY 100 | szt | 2 |
| 76 | ŁĄCZNIK KOŁNIERZOWY RK 50 ( 46 - 71) | szt | 15 |
| 77 | ŁĄCZNIK KOŁNIERZOWY RK 65 ( 63 - 90) | szt | 10 |
| 78 | ŁĄCZNIK KOŁNIERZOWY RK 80 ( 84-105) | szt | 8 |
| 79 | ŁĄCZNIK KOŁNIERZOWY RK 100 (104 -132) | szt | 12 |
| 80 | ŁĄCZNIK KOŁNIERZOWY RK 150 (154-192) | szt | 12 |
| 81 | ŁĄCZNIK KOŁNIERZOWY RK 200 (192 -232) OWIERCENIE PN10 | szt | 6 |
| 82 | ŁĄCZNIK KOŁNIERZOWY RK 250 (267 -310) | szt | 2 |
| 83 | ŁĄCZNIK KOŁNIERZOWY RK 300 (315 -356) | szt | 2 |
| 84 | ŁĄCZNIK RUROWY RR DN100 ZAKRES 104-132 | szt | 4 |
| 85 | ŁĄCZNIK RUROWY RR DN150 ZAKRES 154-192 | szt | 4 |
| 86 | ŁĄCZNIK RUROWY RR DN200 ZAKRES 192-232 | szt | 4 |
| 87 | ŁĄCZNIK RUROWY RR DN250 ZAKRES 267-310 | szt | 2 |
| 88 | ŁĄCZNIK WODOMIERZA 15 | kpl | 50 |
| 89 | ŁĄCZNIK WODOMIERZA 20 | kpl | 50 |
| 90 | ŁĄCZNIK WODOMIERZA 25 | kpl | 2 |
| 91 | ŁĄCZNIK WODOMIERZA 32 | kpl | 6 |
| 92 | ŁUK PE100 SDR17 90X 15 | szt | 10 |
| 93 | ŁUK PE100 SDR17 90X 30 | szt | 10 |
| 94 | ŁUK PE100 SDR17 90X 45 | szt | 10 |
| 95 | ŁUK PE100 SDR17 90X 60 | szt | 10 |
| 96 | ŁUK PE100 SDR17 90X 90 | szt | 15 |
| 97 | ŁUK PE100 SDR17 110X 15 | szt | 10 |
| 98 | ŁUK PE100 SDR17 110X 30 | szt | 10 |
| 99 | ŁUK PE100 SDR17 110X 45 | szt | 10 |
| 100 | ŁUK PE100 SDR17 110X 60 | szt | 12 |
| 101 | ŁUK PE100 SDR17 110X 90 | szt | 10 |
| 102 | ŁUK PE100 SDR17 125X 15 | szt | 10 |
| 103 | ŁUK PE100 SDR17 125X 30 | szt | 15 |
| 104 | ŁUK PE100 SDR17 125X 45 | szt | 20 |
| 105 | ŁUK PE100 SDR17 125X 60 | szt | 15 |
| 106 | ŁUK PE100 SDR17 125X 90 | szt | 20 |
| 107 | ŁUK PE100 SDR17 160X 30 | szt | 10 |
| 108 | ŁUK PE100 SDR17 160X 45 | szt | 10 |
| 109 | ŁUK PE100 SDR17 160X 60 | szt | 10 |
| 110 | ŁUK PE100 SDR17 160X 90 | szt | 10 |
| 111 | ŁUK PE100 SDR17 225X 15 | szt | 6 |
| 112 | ŁUK PE100 SDR17 225X 30 | szt | 5 |
| 113 | ŁUK PE100 SDR17 225X 45 | szt | 6 |
| 114 | ŁUK PE100 SDR17 225X 60 | szt | 6 |
| 115 | ŁUK PE100 SDR17 225X 90 | szt | 5 |
| 116 | ŁUK PE100 SDR17 315X30 | szt | 1 |
| 117 | ŁUK PE100 SDR17 315X45 | szt | 1 |
| 118 | MANOMETR KONTROLNY 0-16 BAR, DN 160mm | szt | 1 |
| 119 | MUFA ELEKTROOPOROWA SDR11 50 | szt | 10 |
| 120 | MUFA ELEKTROOPOROWA SDR11 63 | szt | 40 |
| 121 | MUFA ELEKTROOPOROWA SDR11 75 | szt | 5 |
| 122 | MUFA ELEKTROOPOROWA SDR11 90 | szt | 50 |
| 123 | MUFA ELEKTROOPOROWA SDR11 110 | szt | 50 |
| 124 | MUFA ELEKTROOPOROWA SDR11 125 | szt | 50 |
| 125 | MUFA ELEKTROOPOROWA SDR11 140 | szt | 2 |
| 126 | MUFA ELEKTROOPOROWA SDR11 160 | szt | 30 |
| 127 | MUFA ELEKTROOPOROWA SDR11 200 | szt | 2 |
| 128 | MUFA ELEKTROOPOROWA SDR11 225 | szt | 20 |
| 129 | MUFA ELEKTROOPOROWA SDR11 315 | szt | 7 |
| 130 | MUFA OC. ½"  | szt | 20 |
| 131 | MUFA OC. ¾"  | szt | 20 |
| 132 | MUFA OC. 4/4"  | szt | 20 |
| 133 | MUFA OC. 5/4"  | szt | 20 |
| 134 | MUFA OC. 6/4"  | szt | 20 |
| 135 | MUFA OC. 8/4"  | szt | 20 |
| 136 | MUFA REDUKCYJNA OC. 3/4 X ½" GZ | szt | 30 |
| 137 | MUFA REDUKCYJNA OC. ¾” X 1/2” GW | szt | 30 |
| 138 | MUFA REDUKCYJNA OC. 4/4” X 3/4” GW | szt | 30 |
| 139 | MUFA REDUKCYJNA OC. 4/4 X 3/4" | szt. | 10 |
| 140 | MUFKA DO WSPAWANIA 50 | szt | 10 |
| 141 | MUFKA DO WSPAWANIA 80 | szt. | 10 |
| 142 | NAKRĘTKA M10 A4 NIERDZ. | szt | 100 |
| 143 | NAKRĘTKA M 12 A4 NIERDZ. | szt | 100 |
| 144 | NAKRĘTKA M14 A4 NIERDZ. | szt | 100 |
| 145 | NAKRĘTKA M 16 A4 NIERDZ. | szt | 1500 |
| 146 | NAKRĘTKA M 20 A4 NIERDZ. | szt | 500 |
| 147 | NASUWKA PCV 90-U + KPL.USZCZELEK | szt | 30 |
| 148 | NASUWKA PCV 110-U + KPL.USZCZELEK | szt | 20 |
| 149 | NASUWKA PCV 160-U + KPL.USZCZELEK | szt | 20 |
| 150 | NASUWKA PCV 225-U + KPL.USZCZELEK | szt | 15 |
| 151 | NASUWKA PCV 315-U + KPL.USZCZELEK | szt | 2 |
| 152 | NYPEL OC. 1/2"  | szt | 40 |
| 153 | NYPEL OC. ¾"  | szt | 40 |
| 154 | NYPEL OC. 4/4"  | szt | 40 |
| 155 | NYPEL OC. 5/4” | szt | 50 |
| 156 | NYPEL OC. 6/4” | szt | 40 |
| 157 | NYPEL OC. 8/4” | szt | 20 |
| 158 | NYPEL OC. 10/4” | szt | 5 |
| 159 | OBEJMA SIODŁOWA EL. SDR11 125/ 63 | szt | 10 |
| 160 | OBEJMA SIODŁOWA EL. SDR11 160/ 63 | szt | 10 |
| 161 | OBEJMA SIODŁOWA EL. SDR11 225/ 63 | szt | 5 |
| 162 | OBEJMA SIODŁOWA EL. SDR11 315/ 63 | szt | 20 |
| 163 | OPASKA NAPRAWCZA 80/200 ZAKRES 87 - 94 /STAL | szt | 10 |
| 164 | OPASKA NAPRAWCZA 80/250 ZAKRES 87 - 94 /STAL | szt | 8 |
| 165 | OPASKA NAPRAWCZA 80/250 ZAKRES 95 - 103 /ŻELIWO | szt | 8 |
| 166 | OPASKA NAPRAWCZA 80/400 ZAKRES 87 - 94 /STAL | szt | 5 |
| 167 | OPASKA NAPRAWCZA 80/400 ZAKRES 95 - 103 /ŻELIWO | szt | 5 |
| 168 | OPASKA NAPRAWCZA 100/250 ZAKRES 106-114 /STAL | szt | 10 |
| 169 | OPASKA NAPRAWCZA 100/250 ZAKRES 116 - 122 /ŻELIWO | szt | 10 |
| 170 | OPASKA NAPRAWCZA 100/400 ZAKRES 106- 114 /STAL | szt | 5 |
| 171 | OPASKA NAPRAWCZA 100/400 ZAKRES 116- 122 /ŻELIWO | szt | 5 |
| 172 | OPASKA NAPRAWCZA 125/250 ZAKRES 131 – 141 /STAL | szt | 5 |
| 173 | OPASKA NAPRAWCZA 125/250 ZAKRES 140-150/ŻELIWO | szt | 5 |
| 174 | OPASKA NAPRAWCZA 125/400 ZAKRES 131 – 141 /STAL | szt | 5 |
| 175 | OPASKA NAPRAWCZA 125/400 ZAKRES 140-150/ŻELIWO | szt | 3 |
| 176 | OPASKA NAPRAWCZA 150/250 ZAKRES 156 - 163 /STAL | szt | 7 |
| 177 | OPASKA NAPRAWCZA 150/250 ZAKRES 167-173/ŻELIWO | szt | 8 |
| 178 | OPASKA NAPRAWCZA 150/400 ZAKRES 156 - 163 /STAL | szt | 10 |
| 179 | OPASKA NAPRAWCZA 150/400 ZAKRES 167 - 173 /ŻELIWO | szt. | 2 |
| 180 | OPASKA NAPRAWCZA 200/250 ZAKRES 216 - 226 | szt | 8 |
| 181 | OPASKA NAPRAWCZA 200/400 ZAKRES 216 – 226 | szt | 4 |
| 182 | OPASKA NAPRAWCZA 225/400 ZAKRES 233 – 252/ŻELIWO | szt | 1 |
| 183 | OPASKA NAPRAWCZA 250/250 ZAKRES 270 - 278 | szt. | 5 |
| 184 | OPASKA NAPRAWCZA 250/400 ZAKRES 270 - 278 | szt. | 2 |
| 185 | OPASKA NAPRAWCZA 300/400 ZAKRES 305-325/ STAL-ŻELIWO | szt | 2 |
| 186 | OPASKA NAPRAWCZA 300/400 PCV315 | szt | 2 |
| 187 | OPASKA NAPRAWCZA JEDNODZIELNA 300 STAL | szt. | 4 |
| 188 | OPASKA DO NAWIERCANIA Z ODEJŚCIEM KOŁNIERZOWYM DO RUR PE/PCV 110X80 | szt | 2 |
| 189 | OPASKA DO NAWIERCANIA Z ODEJŚCIEM KOŁNIERZOWYM DO RUR PE/PCV 160X80 | szt | 2 |
| 190 | OPASKA DO NAWIERCANIA Z ODEJŚCIEM KOŁNIERZOWYM DO RUR PE/PCV 160X100 | szt | 2 |
| 191 | OPASKA DO NAWIERCANIA Z ODEJŚCIEM KOŁNIERZOWYM DO RUR PE/PCV 225X80 | szt | 2 |
| 192 | OPASKA DO NAWIERCANIA Z ODEJŚCIEM KOŁNIERZOWYM DO RUR PE/PCV 225X100 | szt | 2 |
| 193 | PASTA WODA-GAZ 150G DO KONOPI | szt | 60 |
| 194 | PASTA WODA-GAZ 300G DO KONOPI | szt | 60 |
| 195 | PŁYTA NASTUDZIENNA BETONOWA PEŁNA (min.wymiary: ø1250mm, wys.70mm, otwór ø680mm) | szt | 20 |
| 196 | PODKŁADKA M 11 A4 NIERDZ. | szt | 100 |
| 197 | PODKŁADKA M 15 A4 NIERDZ. | szt | 100 |
| 198 | PODKŁADKA M 17 A4 NIERDZ. | szt | 2000 |
| 199 | PODKŁADKA M 21 A4 NIERDZ. | szt | 500 |
| 200 | PÓLŚRUBUNEK WODOMIERZA 1/2” KOMPENSACYJNY | szt | 5 |
| 201 | PÓLŚRUBUNEK WODOMIERZA 3/4” KOMPENSACYJNY | szt | 5 |
| 202 | PÓLŚRUBUNEK WODOMIERZA 4/4” KOMPENSACYJNY | szt | 2 |
| 203 | PÓLŚRUBUNEK WODOMIERZA 5/4” KOMPENSACYJNY | szt | 2 |
| 204 | PRZEDŁUŻKA MOSIĘŻNA ½" L 20 | szt | 2 |
| 205 | PRZEDŁUŻKA MOSIĘŻNA ¾" L 15 | szt | 2 |
| 206 | PRZEPUSTNICA 80 DYSK ŻELIWNY | szt | 2 |
| 207 | PRZEPUSTNICA 100 DYSK ŻELIWNY | szt | 2 |
| 208 | PRZEPUSTNICA 150 DYSK ŻELIWNY | szt | 2 |
| 209 | REDUKCJA ELEKTROOPOROWA SDR11 63/ 50 | szt | 2 |
| 210 | REDUKCJA OC. 3/4" X ¼" Mufa | szt | 20 |
| 211 | REDUKCJA OC. 4/4" X 2/4" | szt | 20 |
| 212 | REDUKCJA OC. 5/4" X 4/4" | szt | 20 |
| 213 | REDUKCJA OC. 6/4" X ¾" | szt | 20 |
| 214 | REDUKCJA OC. 6/4" X 5/4" | szt | 20 |
| 215 | REDUKCJA OC.6/4" X10/4" | szt | 20 |
| 216 | REDUKCJA OC. 8/4" X 4/4" | szt | 20 |
| 217 | REDUKCJA OC. 8/4" X 5/4" | szt | 20 |
| 218 | REDUKCJA OC. 8/4" X 6/4" | szt | 20 |
| 219 | REDUKCJA OC. 8/4" X10/4" | szt | 10 |
| 220 | REDUKCJA OC.12/4" X10/4" | szt | 10 |
| 221 | REDUKCJA OC. 16/4" X12/4" | szt | 10 |
| 222 | REDUKCJA MOSIĘŻNA 4/4” X 3/4” | szt | 10 |
| 223 | REDUKCJA MOSIĘŻNA 4/4” X 1/2” | szt | 10 |
| 224 | REDUKCJA PE100 SDR17 90 X 63 L | szt | 15 |
| 225 | REDUKCJA PE100 SDR17 110 X 63 L | szt | 15 |
| 226 | REDUKCJA PE100 SDR17 110 X 90 L | szt | 15 |
| 227 | REDUKCJA PE100 SDR17 125 X 90 L | szt | 15 |
| 228 | REDUKCJA PE100 SDR17 125 X 110 L | szt | 15 |
| 229 | REDUKCJA PE100 SDR17 160 X 90 L | szt | 10 |
| 230 | REDUKCJA PE100 SDR17 160X 110 L | szt | 10 |
| 231 | REDUKCJA ŻELIWNA KOŁNIERZOWA 200 X 110 | szt | 2 |
| 232 | RURA PE100 SDR11 WODA 32X 3,0 /150 | mb | 2000 |
| 233 | RURA PE100 SDR11 WODA 40X 3,7 /150 | mb | 500 |
| 234 | RURA PE100 SDR11 WODA 50X 4,6 /100 | mb | 500 |
| 235 | RURA PE100 SDR11 WODA 63X 5,8/100 | mb | 1000 |
| 236 | RURA PE100 SDR17 WODA 90X 5,4 | mb | 1272 |
| 237 | RURA PE100 SDR17 WODA 110X 6,6 | mb | 1728 |
| 238 | RURA PE100 SDR17 WODA 125X 7,4 | mb | 1548 |
| 239 | RURA PE100 SDR17 WODA 160X 9,5 | mb | 480 |
| 240 | RURA PE100 SDR17 WODA 225X13,4 | mb | 336 |
| 241 | RURA PE100 SDR17 WODA 250X14,8 | mb | 24 |
| 242 | RURA PE100 SDR17 WODA 315X18,7 | mb | 480 |
| 243 | SIODŁO ELEKTROOPOROWE Z NAWIERTKĄ 225/32 | szt | 10 |
| 244 | SZPILKA M 10X1000 A4 NIERDZ. | szt | 2 |
| 245 | SZPILKA M 16X1000 A4 NIERDZ. | szt | 2 |
| 246 | ŚRUBA M 12X 70 A4 NIERDZ. (PEŁNY GWINT) | szt. | 300 |
| 247 | ŚRUBA M 12X 100 A4 NIERDZ. (PEŁNY GWINT) | szt. | 150 |
| 248 | ŚRUBA M 16X 70 A4 NIERDZ. (PEŁNY GWINT) | szt | 1000 |
| 249 | ŚRUBA M 16X 100 A4 NIERDZ. (PEŁNY GWINT) | szt | 800 |
| 250 | ŚRUBA M 20X 120 A4 NIERDZ. | szt | 100 |
| 251 | ŚRUBA M 20X 120 A4 NIERDZ. (PEŁNY GWINT) | szt | 400 |
| 252 | ŚRUBA M 10X 70 A4 NIERDZ. | szt | 50 |
| 253 | ŚRUBA M 14X 70 (PEŁNY GWINT) A4 NIERDZEWNA | szt | 50 |
| 254 | TABLICA ORIENTACYJNA "D" | szt | 100 |
| 255 | TABLICA ORIENTACYJNA "H" 80 | szt | 50 |
| 256 | TABLICA ORIENTACYJNA "Z" | szt | 50 |
| 257 | TAŚMA NIEBIESKA Z MET. 20 | mb | 6000 |
| 258 | TRÓJNIK KOŁNIERZOWO-BOSY 80X80 | szt | 5 |
| 259 | TRÓJNIK KOŁNIERZOWO-BOSY 100X100 | szt | 5 |
| 260 | TRÓJNIK KOŁNIERZOWO-BOSY 150X150 | szt | 5 |
| 261 | TRÓJNIK NAWIERTKA ELEKTROOPOROWY 63/ 32 | szt | 15 |
| 262 | TRÓJNIK NAWIERTKA ELEKTROOPOROWY 63/ 40 | szt | 15 |
| 263 | TRÓJNIK NAWIERTKA ELEKTROOPOROWY 63/ 63 | szt | 5 |
| 264 | TRÓJNIK OC. ½" | szt | 10 |
| 265 | TRÓJNIK OC. 3/4"  | szt | 10 |
| 266 | TRÓJNIK OC 6/4” | szt | 10 |
| 267 | TRÓJNIK OC 8/4” | szt | 10 |
| 268 | TRÓJNIK OC. 5/4"  | szt | 10 |
| 269 | TRÓJNIK PE100 SDR11 32/32/32 (kształtka skręcana) | szt | 10 |
| 270 | TRÓJNIK PE100 SDR11 40/40/40 (kształtka skręcana) | szt | 10 |
| 271 | TRÓJNIK PE100 SDR11 50/50/50 (kształtka skręcana) | szt | 10 |
| 272 | TRÓJNIK PE100 SDR17 90/90/90 | szt | 10 |
| 273 | TRÓJNIK PE100 SDR17 110/110/110 | szt | 10 |
| 274 | TRÓJNIK PE100 SDR17 125/125/125 | szt. | 10 |
| 275 | TRÓJNIK PE100 SDR17 160/160/160 | szt | 10 |
| 276 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR11 40/32 (kształtka skręcana) | szt | 8 |
| 277 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR11 50/32  | szt | 6 |
| 278 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE 100 SDR11 63/50 | szt | 5 |
| 279 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR17 110/ 90 | szt | 10 |
| 280 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR17 125/ 63 | szt | 10 |
| 281 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR17 125/75 | szt | 2 |
| 282 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR17 125/ 90 | szt | 10 |
| 283 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR17 125/110 | szt | 5 |
| 284 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR17 160/ 63 | szt | 10 |
| 285 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR17 160/ 75 | szt | 2 |
| 286 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR17 160/ 90 | szt | 10 |
| 287 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE 100 SDR17 160/110 | szt | 4 |
| 288 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR17 160/125 | szt | 5 |
| 289 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR17 200/160 | szt | 1 |
| 290 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR17 225/ 50 KOŁNIERZOWY | szt | 2 |
| 291 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR17 225/ 80 KOŁNIERZOWY | szt | 4 |
| 292 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR17 225/100 KOŁNIERZOWY | szt | 4 |
| 293 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE100 SDR17 225/150 KOŁNIERZOWY | szt | 3 |
| 294 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE 100 SDR17 315/90 | szt | 4 |
| 295 | TRÓJNIK REDUKCYJNY PE 100 SDR17 315/225 | szt | 2 |
| 296 | TRÓJNIK ŻELIWNY KOŁNIERZOWY 80/80/80 | szt | 3 |
| 297 | TRÓJNIK ŻELIWNY KOŁNIERZOWY 100/100/100 | szt | 4 |
| 298 | TRÓJNIK ŻELIWNY KOŁNIERZOWY 200/150/200 | szt | 2 |
| 299 | TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR11 50 | szt | 30 |
| 300 | TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR11 63 | szt | 50 |
| 301 | TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR17 75 | szt | 3 |
| 302 | TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR17 90 | szt | 60 |
| 303 | TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR17 110 | szt | 50 |
| 304 | TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR17 125 | szt | 50 |
| 305 | TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR17 160 | szt | 40 |
| 306 | TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR17 225 | szt | 20 |
| 307 | TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR17 315 | szt | 6 |
| 308 | UCHWYT Z GUMĄ DO RUR OD 15 DO 25 | szt | 10 |
| 309 | UCHWYT Z GUMĄ DO RUR 5/4 KPL. | szt | 10 |
| 310 | UCHWYT Z GUMĄ DO RUR DN63 KPL. | szt | 10 |
| 311 | USZCZELKA PŁASKA DN65 | szt | 10 |
| 312 | USZCZELKA PŁASKA GUMOWA 50 | szt | 100 |
| 313 | USZCZELKA PŁASKA GUMOWA 80 | szt | 200 |
| 314 | USZCZELKA PŁASKA GUMOWA 100 | szt | 200 |
| 315 | USZCZELKA PŁASKA GUMOWA 150 | szt | 70 |
| 316 | USZCZELKA PŁASKA GUMOWA 200 | szt | 50 |
| 317 | USZCZELKA PŁASKA GUMOWA 315 | szt | 10 |
| 318 | USZCZELKA WARGOWA 90 | szt | 10 |
| 319 | USZCZELKA WARGOWA 160 | szt | 10 |
| 320 | USZCZELKA WODOMIERZA ½" (czerwona) | szt | 2000 |
| 321 | USZCZELKA WODOMIERZA ¾" (czerwona) | szt | 2000 |
| 322 | USZCZELKA WODOMIERZA 4/4" (czerwona) | szt | 50 |
| 323 | USZCZELKA WODOMIERZA 5/4" (czerwona) | szt | 50 |
| 324 | USZCZELKA WODOMIERZA 6/4" (czerwona) | szt | 30 |
| 325 | ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY EA ½" | szt | 60 |
| 326 | ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY EA ¾" | szt | 30 |
| 327 | ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY EA 4/4” | szt | 10 |
| 328 | ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY EA 5/4” | szt | 3 |
| 329 | ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY EA 8/4” | szt | 2 |
| 330 | ZAWÓR GRZYBKOWY M83 ½" DN 15 | szt | 100 |
| 331 | ZAWÓR GRZYBKOWY M83 ¾" DN 20 | szt | 100 |
| 332 | ZAWÓR GRZYBKOWY M83 4/4" DN 25 | szt | 30 |
| 333 | ZAWÓR GRZYBKOWY M83 5/4" DN 32 | szt | 20 |
| 334 | ZAWÓR GRZYBKOWY M83 8/4" DN 50 | szt | 5 |
| 335 | ZAWÓR KULOWY DO WODY 6/4" | szt | 5 |
| 336 | ZŁĄCZKA GEBO QUICK QA (LUB RÓWNOWAŻNE) 4/4" Z | szt | 40 |
| 337 | ZŁĄCZKA GEBO QUICK QA (LUB RÓWNOWAŻNE) 5/4" Z | szt | 40 |
| 338 | ZŁĄCZKA GEBO QUICK QA (LUB RÓWNOWAŻNE) 6/4" Z | szt | 40 |
| 339 | ZŁĄCZKA GEBO QUICK QA (LUB RÓWNOWAŻNE) 8/4" Z | szt | 10 |
| 340 | ZŁĄCZKA GEBO QUICK QI (LUB RÓWNOWAŻNE) 5/4"GW | szt | 15 |
| 341 | ZŁĄCZKA GEBO QUICK QI (LUB RÓWNOWAŻNE)1/2" W | szt | 15 |
| 342 | ZŁĄCZKA GEBO QUICK QI (LUB RÓWNOWAŻNE)3/4" W | szt | 15 |
| 343 | ZŁĄCZKA PE 25X ¾" Z | szt | 10 |
| 344 | ZŁĄCZKA PE 25X 4/4” GZ | szt | 10 |
| 345 | ZŁĄCZKA PE 32 -KOLANO | szt | 80 |
| 346 | ZŁĄCZKA PE 32 -MUFA | szt | 150 |
| 347 | ZŁĄCZKA PE 32X3/4" Z | szt | 60 |
| 348 | ZŁĄCZKA PE 32X3/4" W | szt | 60 |
| 349 | ZŁĄCZKA PE 32X 4/4" W | szt | 60 |
| 350 | ZŁĄCZKA PE 32X 4/4" Z | szt | 60 |
| 351 | ZŁĄCZKA PE 32X 4/4" Z -KOLANO | szt | 30 |
| 352 | ZŁĄCZKA PE 32X 5/4" W | szt | 30 |
| 353 | ZŁĄCZKA PE 32X 5/4" W -KOLANO | szt | 20 |
| 354 | ZŁĄCZKA PE 32X 5/4" Z | szt | 60 |
| 355 | ZŁĄCZKA PE 32X 5/4" Z -KOLANO | szt | 30 |
| 356 | ZŁĄCZKA PE 32X 5/4" W -KOLANO | szt | 30 |
| 357 | ZŁĄCZKA PE 32X 5/4"TRÓJNIK | szt | 7 |
| 358 | ZŁĄCZKA PE 40 -KOLANO | szt | 50 |
| 359 | ZŁĄCZKA PE 40 -MUFA | szt | 50 |
| 360 | ZŁĄCZKA PE 40X 25 -TRÓJNIK REDUKCYJNY | szt | 4 |
| 361 | ZŁĄCZKA PE 40X ¾" Z | szt | 40 |
| 362 | ZŁĄCZKA PE 40X ¾" Z -KOLANO | szt | 10 |
| 363 | ZŁĄCZKA PE 40X 3/4” GW KOLANO | szt | 10 |
| 364 | ZŁĄCZKA PE 40X 32 -REDUKCJA | szt | 60 |
| 365 | ZŁĄCZKA PE 40X 4/4" W | szt | 20 |
| 366 | ZŁĄCZKA PE 40X 5/4" Z | szt | 30 |
| 367 | ZŁĄCZKA PE 40X 5/4" W | szt | 30 |
| 368 | ZŁĄCZKA PE 40X 6/4" Z | szt. | 50 |
| 369 | ZŁĄCZKA PE 40X 6/4" W | szt. | 5 |
| 370 | ZŁĄCZKA PE 40X 6/4” GW KOLANO | szt | 5 |
| 371 | ZŁĄCZKA PE 40X 6/4” MUFA KOLANO | szt | 20 |
| 372 | ZŁĄCZKA PE 50X 5/4" W -KOLANO | szt. | 10 |
| 373 | ZŁĄCZKA PE 50X 5/4” MUFA | szt | 10 |
| 374 | ZŁĄCZKA PE 50X 5/4” TRÓJNIK | szt | 5 |
| 375 | ZŁĄCZKA PE 50 TRÓJNIK | szt | 10 |
| 376 | ZŁĄCZKA PE 50X 6/4” GW KOLANO | szt | 5 |
| 377 | ZŁĄCZKA PE 50X 6/4” GZ KOLANO | szt | 5 |
| 378 | ZŁĄCZKA PE 50X 8/4” MUFA KOLANO | szt | 5 |
| 379 | ZŁĄCZKA PE 50X 8/4” MUFA | szt | 5 |
| 380 | ZŁĄCZKA PE 50X 8/4" Z | szt | 10 |
| 381 | ZŁĄCZKA PE 50X 8/4" GZ KOLANO | szt | 10 |
| 382 | ZŁĄCZKA PE 50X 8/4” GW | szt | 20 |
| 383 | ZŁĄCZKA PE 50X 8/4” GW- KOLANO | szt | 10 |
| 384 | ZŁĄCZKA PE 63 -GW KOLANO | szt | 10 |
| 385 | ZŁĄCZKA PE 63 -GZ KOLANO | szt | 10 |
| 386 | ZŁĄCZKA PE 63 -MUFA | szt | 10 |
| 387 | ZŁĄCZKA PE 63 -TRÓJNIK | szt | 5 |
| 388 | ZŁĄCZKA PE 63X 5/4"REDUKCJA | szt. | 10 |
| 389 | ZŁĄCZKA PE 63X 5/4" W-KOLANO | szt | 10 |
| 390 | ZŁĄCZKA PE 63X 5/4" Z | szt | 10 |
| 391 | ZŁĄCZKA PE 63X 6/4" Z | szt | 10 |
| 392 | ZŁĄCZKA PE 63X 6/4"W KOLANO | szt | 10 |
| 393 | ZŁĄCZKA PE 63X 6/4"TRÓJNIK | szt. | 10 |
| 394 | ZŁĄCZKA PE 63X 6/4"REDUKCJA | szt | 10 |
| 395 | ZŁĄCZKA PE 63X 8/4" W | szt | 5 |
| 396 | ZŁĄCZKA PE 63X 8/4" W KOLANO | szt | 5 |
| 397 | ZŁĄCZKA PE 63X 8/4" Z KOLANO | szt | 5 |
| 398 | ZŁĄCZKA PE 63X2" | szt | 5 |
| 399 | ZŁĄCZKA PE 63/63 MUFA KOLANO | szt | 4 |
| 400 | ZŁĄCZKA PE 75X 10/4” Z | szt | 2 |
| 401 | ZŁĄCZKA PE 75X 63 -REDUKCJA | szt | 2 |
| 402 | ZWĘŻKA FFR 80X 50 SFERO | szt | 5 |
| 403 | ZWĘŻKA FFR 100X 50 SFERO | szt | 5 |
| 404 | ZWĘŻKA FFR 100X 80 SFERO | szt | 10 |
| 405 | ZWĘŻKA FFR 150X 50 SFERO | szt | 5 |
| 406 | ZWĘŻKA FFR 150X 80 SFERO | szt | 5 |
| 407 | ZWĘŻKA FFR 150X100 SFERO | szt | 5 |
| 408 | ZWĘŻKA FFR 200X100 SFERO | szt | 4 |
| 409 | ZWĘŻKA FFR 200X150 SFERO | szt | 2 |
| 410 | ZWĘŻKA FFR 250X200 SFERO | szt | 1 |

**Część 2 - dostawa rur i armatury kanalizacyjnej**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **j.m.** | **Ilość** |
| 1 | ADAPTER TELESKOPOWY OD 630 800/630 B/O | szt | 40 |
| 2 | K.SANIT. PP 110- 50/45 TRÓJNIK | szt | 10 |
| 3 | K.SANIT. PP 110- 50/87 TRÓJNIK | szt | 10 |
| 4 | K.SANIT. PP 110- 50/90 TRÓJNIK | szt | 10 |
| 5 | K.SANIT. PP 110/ 50 REDUKCJA | szt | 10 |
| 6 | K.SANIT.PCV 110 KOREK | szt | 10 |
| 7 | K.SANIT.PCV 110 MUFA | szt | 10 |
| 8 | K.SANIT.PCV 110 ŻELIWO | szt | 5 |
| 9 | K.SANIT.PCV 110/110/90 TRÓJNIK  | szt | 5 |
| 10 | K.SANIT.PCV 110/15 KOLANO  | szt | 10 |
| 11 | K.SANIT.PCV 110/30 KOLANO | szt | 10 |
| 12 | K.SANIT.PCV 110/45 KOLANO | szt | 10 |
| 13 | K.SANIT.PCV 110/87 KOLANO  | szt | 10 |
| 14 | K.SANIT.PCV 160 KOREK | szt | 150 |
| 15 | K.SANIT.PCV 160 MUFA  | szt | 150 |
| 16 | K.SANIT.PCV 315 MUFA  | szt | 2 |
| 17 | K.SANIT.PCV 160 ŻELIWO | szt | 7 |
| 18 | K.SANIT.PCV 160/160/45TRÓJNIK | szt | 15 |
| 19 | K.SANIT.PCV 160/160/87TRÓJNIK  | szt | 15 |
| 20 | K.SANIT.PCV 160/110 REDUKCJA  | szt | 40 |
| 21 | K.SANIT.PCV 160/110/45 TRÓJNIK | szt | 5 |
| 22 | K.SANIT.PCV 160/110/90 TRÓJNIK | szt | 5 |
| 23 | K.SANIT.PCV 160/15 KOLANO | szt | 100 |
| 24 | K.SANIT.PCV 160/160/90 TRÓJNIK  | szt | 15 |
| 25 | K.SANIT.PCV 160/160/110 TRÓJNIK  | szt | 5 |
| 26 | K.SANIT.PCV 160/30 KOLANO | szt | 100 |
| 27 | K.SANIT.PCV 160/45 KOLANO  | szt | 100 |
| 28 | K.SANIT.PCV 160/87 KOLANO  | szt | 50 |
| 29 | K.SANIT.PCV 200 KAMIONKA/PCV (242-200) Z USZCZELKĄ | szt | 20 |
| 30 | K.SANIT.PCV 200 KOREK  | szt | 150 |
| 31 | K.SANIT.PCV 200 MUFA  | szt | 70 |
| 32 | K.SANIT.PCV 200/15 KOLANO  | szt | 40 |
| 33 | K.SANIT.PCV 200/160 REDUKCJA  | szt | 60 |
| 34 | K.SANIT.PCV 200/30 KOLANO | szt | 30 |
| 35 | K.SANIT.PCV 200/45 KOLANO  | szt | 30 |
| 36 | K.SANIT.PCV 200/87 KOLANO  | szt | 30 |
| 37 | K.SANIT.PCV 315 MUFA  | szt | 2 |
| 38 | K.SANIT.PP 160 KOREK | szt | 100 |
| 39 | KINETA DN315- PODSTAWA PP-B ZBIORCZA 315/160 | szt | 30 |
| 40 | KINETA OD 475/ID 425 425K/160G PRZELOT Z USZCZELKĄ | szt | 10 |
| 41 | KINETA OD 475/ID 425 425K/160G ZBIORCZA Z USZCZELKĄ | szt | 30 |
| 42 | KINETA OD 475/ID 425 425K/200G ZBIORCZA Z USZCZELKĄ | szt | 30 |
| 43 | KINETA OD 630/ID 546 630K/200G ZBIORCZA +L200X45 +P200X45 | szt | 10 |
| 44 | KINETA OD 630/ID 546 630K/200G ZBIORCZA +L200X90 +P200X45 | szt | 5 |
| 45 | KINETA OD 630/ID 546 630K/200G ZBIORCZA +L200X90 +P200X90 | szt | 30 |
| 46 | KINETA ZBIORCZA MONOLITYCZNA Z BETONU WIBROPRASOWANEGO WRAZ Z UUSZCZELKĄ GUMOWĄ DN1000 H-700 P45, L45, P90, L90 WLOT DN 200 Z PRZEJŚCIAMI SZCZELNYMI | szt | 5 |
| 47 | KINETA ZBIORCZA MONOLITYCZNA Z BETONU WIBROPRASOWANEGO WRAZ Z UUSZCZELKĄ GUMOWĄ DN1000 H-700 P45, L90 WLOT DN 200 Z PRZEJŚCIAMI SZCZELNYMI | szt | 5 |
| 48 | KINETA ZBIORCZA MONOLITYCZNA Z BETONU WIBROPRASOWANEGO WRAZ Z UUSZCZELKĄ GUMOWĄ DN1000 H-700 P90, L90 WLOT DN 160 Z PRZEJŚCIAMI SZCZELNYMI | szt | 5 |
| 49 | KINETA ZBIORCZA MONOLITYCZNA Z BETONU WIBROPRASOWANEGO WRAZ Z UUSZCZELKĄ GUMOWĄ DN1000 H-700 P90, L90 WLOT DN 200 Z PRZEJŚCIAMI SZCZELNYMI | szt | 5 |
| 50 | KINETA ZBIORCZA MONOLITYCZNA Z BETONU WIBROPRASOWANEGO WRAZ Z UUSZCZELKĄ GUMOWĄ DN1000 H-900 P90, L90 WLOT DN 200 Z PRZEJŚCIAMI SZCZELNYMI | szt | 8 |
| 51 | KINETA ZBIORCZA MONOLITYCZNA Z BETONU WIBROPRASOWANEGO WRAZ Z UUSZCZELKĄ GUMOWĄ DN1000 H-900 P90, L90 WLOT DN 315 Z PRZEJŚCIAMI SZCZELNYMI | szt | 1 |
| 52 | KRĄG Z BETONU WIBROPRASOWANEGO DN1000 H600 wraz z uszczelką | szt | 30 |
| 53 | KRĄG Z BETONU WIBROPRASOWANEGO DN1000 H1000 wraz z uszczelką | szt | 13 |
| 54 | KRĄG Z BETONU WIBROPRASOWANEGO DN1000 H250 wraz z uszczelką | szt | 13 |
| 55 | KRĄG Z BETONU WIBROPRASOWANEGO DN1000 H500 wraz z uszczelką | szt | 13 |
| 56 | KRĄG Z BETONU WIBROPRASOWANEGO DN1000 H750 WRAZ Z USZCZELKĄ | szt | 13 |
| 57 | MANSZETA STUDZ. KAN. 425K OD 475/315 Z PP KOMPLET Z USZCZELKĄ 425 | szt | 10 |
| 58 | MANSZETA STUDZ. KAN. 400/425 KWN NA RURĘ KARBOWANĄ | szt | 60 |
| 59 | PIERŚCIEŃ ODCIĄŻAJĄCY BETONOWY POD WŁAZ DN 600 | szt | 30 |
| 60 | RURA KAN.JEDNORODNA PCV 110/3,2/1000 SN8  | szt | 20 |
| 61 | RURA KAN.JEDNORODNA PCV 160/4,7/1000 SN8  | szt | 112 |
| 62 | RURA KAN.JEDNORODNA PCV 160/4,7/2000 SN8  | szt | 112 |
| 63 | RURA KAN.JEDNORODNA PCV 160/4,7/3000 SN8 | szt | 728 |
| 64 | RURA KAN.JEDNORODNA PCV 200/5,9/1000 SN8 | szt | 100 |
| 65 | RURA KAN.JEDNORODNA PCV 200/5,9/2000 SN8 | szt | 100 |
| 66 | RURA KAN.JEDNORODNA PCV 200/5,9/3000 SN8 | szt | 500 |
| 67 | RURA KAN.JEDNORODNA PCV 250/7,3/3000 SN8 | szt | 10 |
| 68 | RURA KAN.JEDNORODNA PCV 250/7,3/2000 SN8 | szt | 10 |
| 69 | RURA KAN.JEDNORODNA PCV 250/7,3/1000 SN8 | szt | 10 |
| 70 | RURA TRZONOWA PP-B OD 315 – STRUKTURA JEDNOŚCIENNA | mb | 35 |
| 71 | RURA TRZONOWA PP OD 475/ID 425 425K KORUGOWANA JEDNOWARSTWOWA BK | mb | 140 |
| 72 | RURA TRZONOWA PP OD 630/ID 546 630K KORUGOWANA DWUWARSTWOWA | mb | 60 |
| 73 | RUSZT WLOTOWY D400 H100 OKRĄGŁY, Z ZAWIASEM | szt | 3 |
| 74 | TELESKOP GŁADKOŚCIENNY Z PCV-U 315 Z WŁAZEM + USZCZELKA | szt | 20 |
| 75 | TELESKOP 40,0T/ 425 KWN + uszczelka | szt | 80 |
| 76 | TELESKOP 40,0T/ 425 Z WPUSTEM | szt | 2 |
| 77 | TELESKOP PP 630 DO RURY TRZONOWEJ KARBOWANEJ Z MANSZETĄ | szt | 40 |
| 78 | USZCZELKA KASKAD.INSITU 160 | szt | 100 |
| 79 | USZCZELKA KASKAD.INSITU 200 | szt | 100 |
| 80 | USZCZELKA KASKAD.INSITU 250 | szt | 5 |
| 81 | USZCZELKA KASKAD.INSITU 315 | szt | 5 |
| 82 | USZCZELKA TELESKOPU 425/400 MANSZETA | szt | 20 |
| 83 | USZCZELKA STUDNI 535/630 (DO TELESKOPU PE) | szt | 30 |
| 84 | USZCZELKA STUDNI 630 (DO KINETY) PRAGMA | szt | 50 |
| 85 | WŁAZ KANAŁOWY AO 600 | szt | 20 |
| 86 | WŁAZ KANAŁOWY BO-125 H115 | szt | 8 |
| 87 | WŁAZ KANAŁOWY DO-400 H100 ZAWIAS/ ZATRZASK/ WKŁADKA AMORT./ LOGO | szt | 7 |
| 88 | WŁAZ KANAŁOWY DO-400 H115 WKŁADKA TŁUMIĄCA/ SZCZELNY | szt | 6 |
| 89 | WŁAZ KANAŁOWY DO-400/BETON. H115 | szt | 6 |
| 90 | WPUST ULICZNY BK67 3/4 KOŁ. D400 H115 | szt | 2 |
| 91 | WPUST ULICZNY BK67 C250 - KORPUS | szt | 2 |
| 92 | WPUST ULICZNY BK67 C250 - RUSZT | szt | 2 |
| 93 | WPUST ULICZNY BK67 KOŁ. D400 H115 | szt | 3 |
| 94 | ZASUWA BURZOWA 160 KLAPA CHROM | szt | 3 |
| 95 | ZASUWA BURZOWA 200 KLAPA CHROM | szt | 5 |
| 96 | ZWĘŻKA Z BETONU WIBROPRASOWANEGO WRAZ Z USZCZELKĄ DN1000 H-625 | szt. | 20 |

**Część 3 - dostawa hydrantów, zasuw, nawiertek i studni wodomierzowych**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **j.m.** | **Ilość** |
| 1 | HYDRANT NADZIEMNY 80/H2150/RD1500 SFERO Z PODWÓJNYM ZAMKNIĘCIEM, KOLUMNA STALOWA KWASOODPORNA | szt | 25 |
| 2 | HYDRANT PODZIEMNY 80/H1250/RD1500 SFERO KOLUMNA STALOWA CYNKOWANA OGNIOWO | szt | 5 |
| 3 | HYDRANT PODZIEMNY 80/H1000/RD1250 SFERO KOLUMNA STALOWA CYNKOWANA OGNIOWO | szt | 2 |
| 4 | SKRZYNKA UL.DO WODY H270 | szt | 120 |
| 5 | SKRZYNKA UL.HYDRANT | szt | 25 |
| 6 | SKRZYNKA DO ZASUW Z PEHD WODA | szt | 20 |
| 7 | STUDNIA WODOMIERZOWA 1850/1200 BEZ ZESTAWU WODOMIERZOWEGO Z DWIEMA SZYNAMI | szt | 50 |
| 8 | ZAWÓR NAPOW./ODPOW. 80 H1095 2-STOPNIOWY DO INSTALACJI WODNYCH DO ZABUDOWY PODZIEMNEJ | szt | 2 |
| 9 | ZESTAW WODOMIERZOWY DO STUDNI WODOMIERZOWEJ Ø15 | szt | 30 |
| 10 | ZESTAW WODOMIERZOWY DO STUDNI WODOMIERZOWEJ Ø20 | szt | 20 |
| 11 | NAWIERTKA NCS 80X 32 | szt | 20 |
| 12 | NAWIERTKA NCS 100X 32 | szt | 25 |
| 13 | NAWIERTKA NCS 100X 50 | szt | 15 |
| 14 | NAWIERTKA NCS 125X 32 | szt | 25 |
| 15 | NAWIERTKA NCS 125X 50 | szt | 10 |
| 16 | NAWIERTKA NCS 150X 32 | szt | 12 |
| 17 | NAWIERTKA NCS 150X 50 | szt | 12 |
| 18 | NAWIERTKA NWZ 80/32 | szt | 2 |
| 19 | NAWIERTKA NWZ 90/50 | szt | 2 |
| 20 | NAWIERTKA NWZ 100/32 | szt | 2 |
| 21 | NAWIERTKA NWZ 100/40 | szt | 2 |
| 22 | NAWIERTKA NWZ 100/50 | szt | 2 |
| 23 | NAWIERTKA NWZ 150/40 | szt | 2 |
| 24 | NAWIERTKA NWZ 150/32 | szt | 2 |
| 25 | NAWIERTKA NWZ DO RUR PE/PVC 160/50 | szt | 2 |
| 26 | OBUDOWA TELESKOPOWA 32 L1150 | szt | 80 |
| 27 | OBUDOWA TELESKOPOWA 40/50 L1150 | szt | 25 |
| 28 | OBUDOWA TELESKOPOWA 65/80 L1150 | szt | 50 |
| 29 | OBUDOWA TELESKOPOWA 100/150 L1150 | szt | 40 |
| 30 | OBUDOWA TELESKOPOWA 200 L1150 | szt | 10 |
| 31 | OBUDOWA TELESKOPOWA ZASUWY DN 250-300-350 | szt | 6 |
| 32 | OBUDOWA TELESKOPOWA ZASUWY DN 100-150 | szt | 6 |
| 33 | OSŁONA KOMORY DOLNEJ HYDRANTU 80 PEHD (lub równoważne) | szt | 20 |
| 34 | ZASUWA DOMOWA 5/4"/40 SFERO Z KOŃCÓWKAMI ISO DO RUR PE | szt | 25 |
| 35 | ZASUWA ŻELIWNA KOŁNIERZOWA DN 100 WODA GGG40 PN 16 | szt | 4 |
| 36 | ZASUWA ŻELIWNA KOŁNIERZOWA DN 150 WODA GGG40 PN 16 | szt | 4 |
| 37 | ZASUWA ŻELIWNA KOŁNIERZOWA DN 300 WODA GGG40 PN 16 | szt | 2 |
| 38 | ZASUWA PŁASKA 50 SFERO | szt | 25 |
| 39 | ZASUWA PŁASKA 65 SFERO | szt | 2 |
| 40 | ZASUWA PŁASKA 80 SFERO | szt | 30 |
| 41 | ZASUWA PŁASKA 100 SFERO | szt | 20 |
| 42 | ZASUWA PŁASKA 150 SFERO | szt | 12 |
| 43 | ZASUWA PŁASKA 200 SFERO | szt | 10 |
| 44 | ZASUWA PŁASKA 300 SFERO | szt | 2 |

**Specyfikacja wymagań jakościowych i technicznych**

**Kształtki żeliwne typu np. FF lub FW**

1. Z żeliwa sferoidalnego min GJS 400.

**Redukcje PE:**

1. Długie wtryskowe (nie dopuszcza się redukcji przedłużonych króćcem z rury).

2. Minimalne długości redukcji w tabeli poniżej:

|  |  |
| --- | --- |
| REDUKCJA PE100 SDR17 90X 63  | L min. = 182 mm  |
| REDUKCJA PE100 SDR17 110X 63  | L min. = 185 mm  |
| REDUKCJA PE100 SDR17 110X 90  | L min. = 205 mm  |
| REDUKCJA PE100 SDR17 125/90 | L min. = 215 mm  |
| REDUKCJA PE100 SDR17 125X110  | L min. = 215 mm  |
| REDUKCJA PE100 SDR17 160X 90  | L min. = 248 mm  |
| REDUKCJA PE100 SDR17 160X110 | L min. = 245 mm  |

**Tuleje kołnierzowe PE:**

1. Długie wtryskowe (nie dopuszcza się tulei przedłużonych króćcem z rury).

2. Minimalne długości tulei w tabeli poniżej:

|  |  |
| --- | --- |
| TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR11 50 | L min. = 90 mm |
| TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR11 63 | L min. = 98 mm |
| TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR17 75 | L min. = 130 mm |
| TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR17 90 | L min. = 140 mm |
| TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR17 110 | L min. = 160 mm |
| TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR17 125 | L min. = 170 mm |
| TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR17 160 | L min. = 200 mm |
| TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR17 225 | L min. = 200 mm |
| TULEJA KOŁNIERZOWA PE100 SDR17 315 | L min. = 239 mm |

**Łączniki kołnierzowe RK:**

1. Korpus i pierścień wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG45.

2. System kotwiący wykonany ze stali nierdzewnej.

3. Odchylenie dla montowanych rur w łączniku minimum 8 stopni.

4. Śruby i nakrętki ze stali nierdzewnej min A4.

5. Certyfikat GSK lub równoważny.

6. Dopuszcza się zakresy szersze niż podane w specyfikacji.

**Łączniki RR:**

1. Korpus i pierścień wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG45.

2. System kotwiący wykonany ze stali nierdzewnej.

3. Uszczelnienie wykonane z gumy EPDM.

4. Śruby i nakrętki ze stali nierdzewnej min A4.

5. Certyfikat GSK lub równoważny.

**Siodło z nawiertką**

Siodło z nawiertką z dolną częścią montażową z obrotowym trójnikiem z frezem do nawiercania pod ciśnieniem.

**Hydranty nadziemne z podwójnym zamknięciem:**

1. Przyłącze kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2.

2. Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 μm dodatkowo hydranty nadziemne zabezpieczone przed działaniem promieniowania UV powłoką poliestrową.

3. Korpus górny i kulowy oraz komora zaworowa wykonane z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400-15, kolumna żeliwna lub rura nierdzewna, trzpień oraz wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej,

4. Po montażu hydrantu nadziemnego przed zakopaniem - możliwość obrotu korpusu górnego o 360°.

5. Nakrętka trzpienia mosiężna z gwintem trapezowym.

6. Nasady hydrantu nadziemnego wykonane ze stopu aluminium, pokrywy nasad z żeliwa .

7. Zamknięcie hydrantu realizowane przez grzyb współpracujący z gniazdem mosiężnym napawanym w korpusie dolnym hydrantu . Dodatkowe zamknięcie stanowi kula gumowana umieszczona w korpusie kulowym.

8. Grzyb hydrantu nawulkanizowany gumą o twardości max. 70°Sh.

9. Odwodnienie powinno nastąpić z chwilą całkowitego zamknięcia hydrantu.

10. Przy ciśnieniu 0,2 MPa wydajność hydrantów powinna wynosić minimum dla DN80 – 10dm3/s.

11. Świadectwo Dopuszczenia wydane przez CNBOP w Józefowie.

**Hydranty podziemne:**

1. Przyłącze kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2.

2. Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 μm.

3. Korpus monolityczny wykonany z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400-15, w hydrantach podziemnych, trzpień oraz wrzeciono wyknane ze stali nierdzewnej.

4. Nakrętka trzpienia mosiężna z gwintem trapezowym.

5. Zamknięcie hydrantu realizowane przez tłok współpracujący z tuleją prowadzącą.

6. Tłok hydrantu nawulkanizowany gumą o twardości max. 70°Sh.

7. Odwodnienie powinno nastąpić z chwilą całkowitego zamknięcia hydrantu.

8. Przy ciśnieniu 0,2 MPa wydajność hydrantów powinna wynosić minimum dla DN 80 – 10dm3/s.

9. Świadectwo Dopuszczenia wydane przez CNBOP w Józefowie.

**Kolano stopowe:**

1. Z żeliwa sferoidalnego min. EN-GJS 500-7

2. Ryflowane kołnierze uniemożliwiające przesunięcie uszczelki między kołnierzami

**Odpowietrznik do zabudowy w gruncie:**

1. Korpus, kołnierz, tuleja wykonane z żeliwa sferoidalnego min. EN-GJS-400-15 PN-EN 1563: 2000.

2. Grzyb zamykający mosiężny zawulkanizowany gumą EPDM lub równoważną.

3. Rura osłonowa ze stali nierdzewnej 1.4301 PN-EN 10088-2010

4. Pokrywa z polietylenu.

5. Całość zaworu odpowietrzająco-napowietrzającego wykonana ze stali nierdzewnej.

6. Możliwość instalacji podziemnej zaworu z zastosowaniem skrzynki ulicznej.

**Ruszty wlotowe:**

1. Ruszt z zawiasem i zatrzaskiem

2. Wkładka amortyzująca PUR zwulkanizowana w sposób trwały z częścią żeliwną

**Studnia wodomierzowa DN 500:**

1. Studnia wodomierzowa 2-częściowa. PE. Korpus studni wykonany z tworzywa sztucznego z otwartym dnem eliminującym siły wyporu w terenie o wysokim poziomie wód gruntowych.

2. Wysokość minimum 1200 mm.

3. Średnica wewnętrzna minimum 500 mm, średnica otworu studni minimum 400 mm.

4. Możliwość podłączenia wodomierzy DN15, DN20 i DN25.

5. Ocieplenie górnej części korpusu na głębokości min. 650 mm oraz pokrywy studni, która zapewnia utrzymanie dodatniej temperatury wewnątrz studni w okresie zimowym.

6. Ocieplenie z korpusem stanowiące jedną całość, z tworzywa PP, PE.

7. Studnia zwieńczona pokrywą z tworzywa sztucznego lub z żeliwa.

8. Bez zestawu wodomierzowego wyposażona w dwie szyny do montażu zestawu.

**Zestaw wodomierzowy:**

zestaw wodomierzowy musi składać się z następujących elementów:

złączka PE 32 GZ – 2szt

kolano nyplowe – 2 szt

nypel oc – 1 szt.

zawór grzybkowy oc – 2 szt.

półśrubunek pod wodomierz – 1 kpl

zawór antyskażeniowy – 1szt

uszczelki pod wodomierz – 1kpl (koloru czerwonego)

**Właz kanałowe:**

*Poz. 85, 86*:

1. Żeliwo szare

*Poz. 87:*

1. Wyposażony w zawias i zatrzask

2. Wkładka amortyzująca PUR zwulkanizowana w sposób trwały z częścią żeliwną

*Poz. 88:*

1. Właz KL D400, H100,

2. Szczelny przed wodą powierzchniową i gazoszczelny przed ciśnieniem zwrotnym gazu i naporem powierzchniowym gazów atmosferycznych i LPG.

3. Pokrywa: żeliwo szare z 2-ma ryglami (rygle dociskające uszczelki), śruba rygli ze stali nierdzewnej, język rygla – żeliwo sferoidalne, oringi uszczelniające śruby

4. Rama: żeliwo sferoidalne z wkładką uszczelniająca PUR, trwale zwulkanizowaną na całej powierzchni styku pokrywy i ramy (nie klejona i nie wtłaczana mechanicznie)

**Zasuwy ze złączami typu ISO:**

1. Przyłącza ISO z pierścieniem zaciskowym i uszczelnieniem oringowym.

2. Armatura równoprzelotowa zgodnie z EN-736-3.

3. Wkrętka mosiężna umieszczona w pokrywie zabezpieczona przed wykręceniem, umożliwiająca wymianę oringów trzpienia pod pełnym ciśnieniem i przy dowolnym położeniu klina.

4. Całkowite zabezpieczenie strefy uszczelnienia trzpienia przed przedostawaniem się wody z sieci.

5. Kadłub, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400-15.

6. Trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym, w strefie uszczelnienia pozbawiony nacięć, umożliwiający współpracę z oringami umieszczonymi we wkrętce i zawieszony w gnieździe pokrywy, a nie na wkrętce oporowej.

7. Klin nawulkanizowany wewnątrz i zewnątrz gumą EPDM o twardości max. 70° Sh. lub równoważną prowadzony metodą wpust wypust w kadłubie zasuwy.

8. Uszczelnienia statyczne wykonane z gumy EPDM lub równoważnej, dynamiczne z gumy NBR lub równoważnej.

9. Wymienna nakrętka zawieszenia klina na trzpieniu wykonana z mosiądzu

10. Śruby łączące pokrywę z kadłubem - gwinty nieprzelotowe, całkowicie zabezpieczone przed korozją masą parafinowo-woskową.

11. Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 μm odporne na przebicie elektryczne 3kV.

**Zasuwy kołnierzowe:**

1. Przyłącza kołnierzowe zgodnie z PN-EN 1092-2.

2. Długość zabudowy zgodnie z PN-EN 558-1.

3. Armatura równoprzelotowa zgodnie z EN-736-3.

4. Wkrętka mosiężna umieszczona w pokrywie zabezpieczona przed wykręceniem, umożliwiająca wymianę oringów trzpienia pod pełnym ciśnieniem i przy dowolnym położeniu klina.

5. Trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym,

7. Łożyskowanie trzpienia pionowe i poziome nisko-tarciowymi podkładkami z poliamidu.

6. Całkowite zabezpieczenie strefy uszczelnienia trzpienia przed przedostawaniem się wody z sieci.

7. Kadłub, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400-15.

8. Klin nawulkanizowany wewnątrz i zewnątrz gumą EPDM o twardości max. 70±5 ° Sh. lub równoważną prowadzony metodą wpust wypust w kadłubie zasuwy.

9.Wymienna lub nakrętka zawieszenia klina na trzpieniu – wykonana z mosiądzu prasowanego

10. Śruby łączące pokrywę z kadłubem - gwinty nieprzelotowe, całkowicie zabezpieczone przed korozją

masą parafinowo-woskową.

11. Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 μm odporne na przebicie elektryczne 3kV. (preferowany certyfikat GSK )

**Nawiertki wodociągowe typu NCS:**

1. Odejścia z gwintem G 1 1/4” i G 2”.

2. Montaż za pomocą śrub na rurach PVC, PE HD80 i PE HD100, wszystkich SDR

o średnicach zewnętrznych 90, 110 i 160mm.

3. Możliwość wykonania przyłącza pod ciśnieniem bez potrzeby użycia dodatkowego oprzyrządowania.

4. Kadłub, stopa i obejma nawiertki wykonane z żeliwa sferoidalnego gatunku

min EN-GJS-400-15.

5. Stopa i obejma w całości wyłożone gumą o twardości max. 70°Sh.

6. Wiertło w całości wykonane ze stali nierdzewnej. Średnica przewiertu min. 38 mm.

7. Powstające w wyniku nawiercania wióry zostają uchwycone i zatrzymane wewnątrz wiertła.

8. Trzpień monolityczny wykonany ze stali nierdzewnej.

9. Uszczelnienie trzpienia nie mniej niż dwoma oringami i zabezpieczone uszczelką górną przed przedostaniem się zanieczyszczeń z zewnątrz.

10. Tulejka uszczelniająca wiertła wykonana z mosiądzu.

11. Zabezpieczenie antykorozyjne farbą epoksydową o grubości powłoki min. 250 μm odporne na przebicie elektryczne 3kV.

12 .Śruby w nawiertakach ze stali kwasoodpornej min. A4.

**Nawiertki NWZ do rur żeliwnych i stalowych:**

1. Odejścia z gwintem G11/2” i G2”.

2. W zależności od typu nawiertki możliwość montażu na rurach stalowych, żeliwnych, AC, PCV i PE.

3. Możliwość wykonania przyłącza pod ciśnieniem przy użyciu aparatu do nawiercania.

4. Uszczelnienie trzpienia min trzema oringami

5. Korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego gat. min EN-GJS-400, trzpień ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym, nakrętka trzpienia wykonana z mosiądzu.

6.Opaska do rur stalowych i żeliwnych wykonana ze stali nierdzewnej wyłożona gumą, śruby kute ze stali nierdzewnej .

Obejma do rur PCV/PE wykonana z żeliwa sferoidalnego wyłożona gumą na całej powierzchni ,śruby łączące obejmę dolną wkręcane w korpus obejmy .

7. Wymienna lub stała nakrętka klina na wykonana z mosiądzu prasowanego

8. Klin wykonany z żeliwa sferoidalnego nawulkanizowany wewnątrz i zewnątrz gumą EPDM o twardości max. 70±5 ° Sh., lub równoważną, prowadzony metodą wpust wypust w kadłubie zasuwy.

9. Uszczelka stopy wykonana z gumy EPDM .

10. Śruby łączące pokrywę z kadłubem - gwinty nieprzelotowe, całkowicie zabezpieczone przed korozją masą parafinowo-woskową.

11. Zabezpieczenie antykorozyjne farbą epoksydową o grubości powłoki 250-500 μm odporne na przebicie elektryczne 3kV. (preferowany certyfikat GSK )

12 .Śruby w nawiertakach ze stali kwasoodpornej min. A4.

**Obudowy teleskopowe do zasuw:**

1. Rura przesuwna oraz trzpień wykonane ze stali - ocynkowane (pręt i profil zamknięty trwale zabezpieczony przed rozdzieleniem), rura ochronna, dzwon i kołnierzyk zabezpieczający wykonane z PEHD lub PP.

2. Kostka (nasada) dolna, górna wykonane z żeliwa min. GJS 400-15 i zabezpieczone antykorozyjnie powłoką farby proszkowo lub cynkowane .

3. Kostka dolna przystosowana do połączenia zawleczką z trzpieniem zasuwy.

4. Długość zabudowy minimum 1,3 - 1,8 m, lub o długości własnej 1,05-1,75 m możliwość regulacji długości zabudowy nie mniej niż 500mm.

**Złączki elektrooporowe:**

1. Zaciski montażowe dla muf w zakresie średnic 20-63 mm.

2. Środkowa strefa zimna dla muf elektrooporowych.

3. Mufy elektrooporowe średnic 355 i więcej z aktywnym systemem dociskowym podczas zgrzewania.

4. Korekta czasu zgrzewania w zależności od temperatury otoczenia dla wszystkich kształtek.

5. Odejście siodłowe pozwalające na odejście trójnikiem nawiercającym pod dowolnym kątem.

6. Wszystkie złączki elektrooporowe jednego producenta.

**Kształtki OC:**

1. Wykonane z żeliwa ciągliwego białego EN-GJMW-400-05 zgodnie z normą PN-EN 10242.

2. Łączniki ocynkowane są metodą zanurzeniowo-ogniową o zawartości cynku w powłoce powyżej 98% i z max. zawartością aluminium 0,1% o grubości warstwy średnio nie mniej niż 70μm.

3. Gwinty przyłączeniowe złączki wykonane są wg ISO 7-1. Gwinty zewnętrzne są stożkowe a wewnętrzne walcowe.

4. Gwinty nakrętek dwuzłączek są zgodne z ISO 228-1.

**Złączki skręcane do rur PE:**

1. Nakrętka koloru niebieskiego.

2. Pierścień zaciskowy wykonany z polioksymetylenu.

3. Tulejka zatrzaskowa koloru czarnego.

4. Oring wykonany z gumy EPDM.

5. Korpus złączek koloru czarnego – polipropylen PP-B.

6. Gwinty przyłączeniowe złączki wykonane są wg ISO 7.

7. Wykonane są zgodnie z normą PE-EN 12201-2:2014.

- w średnicach 20-75mm w klasie ciśnieniowej PN16

- wszystkie złączki z gwintami GW mają mieć nałożony pierścień ze stali galwanizowanej.

**Skrzynki uliczne:**

z żeliwa min. szarego

**Rury kanalizacyjna lite w odcinkach:**

1. Rury kanalizacji grawitacyjnej z PCV SDR 34, SN8 lite (wg PN 1401-01).

2. Dla rur o długości 3m – z wydłużonym kielichem formowanym na gorąco wokół uszczelki gumowej z pierścieniem stabilizującym z PP.

3. Pozostałe długości- dopuszcza się uszczelkę z pierścieniem PP.

**System studni DN630:**

1. Studnie teleskopowe PP z dwuścienną rurą wznoszącą PP SN8 DN/OD min 630mm.

2. Komplet uszczelek.

3. Rura teleskopowa PP-B z manszetą do rur wznoszących.

**System studni DN425:**

1. Studnie teleskopowe PP z rurą trzonową PP-B 425mm jednowarstwową SN4.

2. W komplecie z włazem żeliwnym, rurą teleskopową z PCV-U.

3. Komplet uszczelek- teleskopowa do rur SN8 oraz EPDM do rury trzonowej 425.

**System studni DN315:**

1. Studnie teleskopowe PP z rurą trzonową PP-B SN4 DN315.

2. W komplecie z włazem żeliwnym, rurą teleskopową z PCV-U.

3. Komplet uszczelek- teleskopowa do rur SN8 oraz EPDM do rury trzonowej 315.

**Parametry techniczne prefabrykowanych studni:**

1.Dennicę studzienki należy wykonać jako monolityczną (jeden etap produkcji) prefabrykowaną wraz z ewentualnymi dopływami bocznymi, połączoną z przejściami szczelnymi wyposażonymi w uszczelki dla przyłączenia rur w ścianie studni.

2. Przejścia przez ściany studni kanalizacyjnych muszą być szczelne i elastyczne – na rury PCV.

3. Kineta główna i dopływów, spocznik i przejścia szczelne stanowić muszą jeden monolityczny i bezspoinowy element.

4. Beton klasy >C35/45 o stopniu wodoszczelności W8.

5. Przykrycie studzienek kanalizacyjnych- typowa płyta pokrywowa lub zwężka redukcyjna o minimalnej wytrzymałości na obciążenia pionowe >300kN.

6. Wytrzymałość na zginanie kręgów obciążenie niszczące Kl>30 kN/m.

7. Nasiąkliwość betonu: ≤5%.

8. Każdy element studni z kompletem uszczelek.

**UWAGI:**

Zasuwy , zestawy NWZ , NCS , obudowy jednego producenta .

Zestaw wodomierzowy ma być skompletowany i złożony.

**Do oferty należy dołączyć karty katalogowe proponowanych wyrobów.**