

**Wykaz pręta nr 17**

| Poz   | a (cm) | Ilość<br>szt. | Długość [cm]<br>L całk. |
|-------|--------|---------------|-------------------------|
| 17.1  | 92     | 4             | 111                     |
| 17.2  | 107    | 4             | 126                     |
| 17.3  | 122    | 4             | 141                     |
| 17.4  | 138    | 4             | 157                     |
| 17.5  | 153    | 4             | 172                     |
| 17.6  | 168    | 4             | 187                     |
| 17.7  | 184    | 4             | 203                     |
| 17.8  | 199    | 4             | 218                     |
| 17.9  | 214    | 4             | 233                     |
| 17.10 | 229    | 4             | 248                     |
| 17.11 | 245    | 4             | 264                     |
| 17.12 | 260    | 4             | 279                     |
| 17.13 | 276    | 4             | 295                     |

**Wykaz pręta nr 18**

| Poz  | a (cm) | Ilość<br>szt. | Długość [cm]<br>L całk. |
|------|--------|---------------|-------------------------|
| 18.1 | 287    | 4             | 306                     |
| 18.2 | 299    | 4             | 318                     |
| 18.3 | 310    | 4             | 329                     |
| 18.4 | 322    | 4             | 341                     |
| 18.5 | 333    | 4             | 352                     |
| 18.6 | 345    | 4             | 364                     |
| 18.7 | 356    | 4             | 375                     |

**Wykaz pręta nr 19**

| Poz  | a (cm) | Ilość<br>szt. | Długość [cm]<br>L całk. |
|------|--------|---------------|-------------------------|
| 19.1 | 73     | 2             | 167                     |
| 19.2 | 98     | 2             | 217                     |
| 19.3 | 124    | 2             | 269                     |
| 19.4 | 150    | 2             | 321                     |

**Wykaz pręta nr 20**

| Poz   | a (cm) | Ilość<br>szt. | Długość [cm]<br>L całk. |
|-------|--------|---------------|-------------------------|
| 20.1  | 107    | 4             | 126                     |
| 20.2  | 127    | 4             | 146                     |
| 20.3  | 147    | 4             | 166                     |
| 20.4  | 167    | 4             | 186                     |
| 20.5  | 187    | 4             | 206                     |
| 20.6  | 207    | 4             | 226                     |
| 20.7  | 227    | 4             | 246                     |
| 20.8  | 247    | 4             | 266                     |
| 20.9  | 267    | 4             | 286                     |
| 20.10 | 287    | 4             | 306                     |

**Wykaz pręta nr 21**

| Poz   | a (cm) | Ilość<br>szt. | Długość [cm]<br>L całk. |
|-------|--------|---------------|-------------------------|
| 21.1  | 174    | 2             | 271                     |
| 21.2  | 194    | 2             | 291                     |
| 21.3  | 213    | 2             | 310                     |
| 21.4  | 233    | 2             | 330                     |
| 21.5  | 253    | 2             | 350                     |
| 21.6  | 272    | 2             | 369                     |
| 21.7  | 292    | 2             | 389                     |
| 21.8  | 311    | 2             | 408                     |
| 21.9  | 331    | 2             | 428                     |
| 21.10 | 350    | 2             | 447                     |
| 21.11 | 370    | 2             | 467                     |
| 21.12 | 390    | 2             | 487                     |
| 21.13 | 409    | 2             | 506                     |

**Wykaz pręta nr 22**

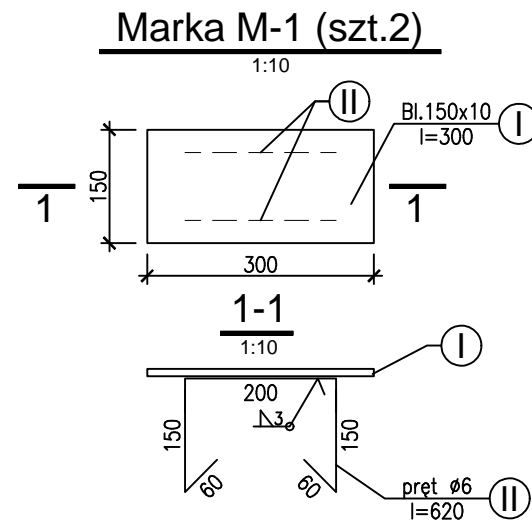
| Poz   | a (cm) | Ilość<br>szt. | Długość [cm]<br>L całk. |
|-------|--------|---------------|-------------------------|
| 22.1  | 174    | 2             | 174                     |
| 22.2  | 194    | 2             | 194                     |
| 22.3  | 213    | 2             | 213                     |
| 22.4  | 233    | 2             | 233                     |
| 22.5  | 253    | 2             | 253                     |
| 22.6  | 272    | 2             | 272                     |
| 22.7  | 292    | 2             | 292                     |
| 22.8  | 311    | 2             | 311                     |
| 22.9  | 331    | 2             | 331                     |
| 22.10 | 350    | 2             | 350                     |
| 22.11 | 370    | 2             | 370                     |
| 22.12 | 390    | 2             | 390                     |
| 22.13 | 409    | 2             | 409                     |

**Wykaz pręta nr 23**

| Poz   | a (cm) | Ilość<br>szt. | Długość [cm]<br>L całk. |
|-------|--------|---------------|-------------------------|
| 23.1  | 71     | 1             | 158                     |
| 23.2  | 86     | 1             | 173                     |
| 23.3  | 101    | 1             | 188                     |
| 23.4  | 116    | 1             | 203                     |
| 23.5  | 131    | 1             | 218                     |
| 23.6  | 146    | 1             | 233                     |
| 23.7  | 161    | 1             | 248                     |
| 23.8  | 176    | 1             | 263                     |
| 23.9  | 191    | 1             | 278                     |
| 23.10 | 206    | 1             | 293                     |
| 23.11 | 221    | 1             | 308                     |
| 23.12 | 236    | 1             | 323                     |

**Wykaz pręta nr 24**

| Poz   | a (cm) | Ilość<br>szt. | Długość [cm]<br>L całk. |
|-------|--------|---------------|-------------------------|
| 24.1  | 71     | 1             | 71                      |
| 24.2  | 86     | 1             | 86                      |
| 24.3  | 101    | 1             | 101                     |
| 24.4  | 116    | 1             | 116                     |
| 24.5  | 131    | 1             | 131                     |
| 24.6  | 146    | 1             | 146                     |
| 24.7  | 161    | 1             | 161                     |
| 24.8  | 176    | 1             | 176                     |
| 24.9  | 191    | 1             | 191                     |
| 24.10 | 206    | 1             | 206                     |
| 24.11 | 221    | 1             | 221                     |
| 24.12 | 236    | 1             | 236                     |



| ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ |          |                    |            |                     |          |           |        |
|--------------------------------|----------|--------------------|------------|---------------------|----------|-----------|--------|
| Element                        | Nr pręta | Stal               | Długość    | Ilość               | Ogółem   |           |        |
|                                |          | A-I<br>φ<br>A-IIIN | cm<br>szt. | w elemencie<br>szt. | A-I<br>φ | A-II<br>φ |        |
| Komora<br>przelewowa           | 1        | 12                 | 249        | 64                  |          |           | 159,36 |
|                                | 2        | 12                 | 384        | 40                  |          |           | 153,60 |
|                                | 3        | 12                 | 244        | 24                  |          |           | 58,56  |
|                                | 4        | 12                 | 307        | 16                  |          |           | 49,12  |
|                                | 5        | 12                 | 98         | 8                   |          |           | 7,84   |
|                                | 6        | 12                 | 166        | 8                   |          |           | 13,28  |
|                                | 7        | 12                 | 442        | 54                  |          |           | 238,68 |
|                                | 8        | 12                 | 73         | 8                   |          |           | 5,84   |
|                                | 9        | 12                 | 118        | 8                   |          |           | 9,44   |
|                                | 10       | 12                 | 277        | 32                  |          |           | 88,64  |
|                                | 11       | 12                 | 261        | 8                   |          |           | 20,88  |
|                                | 12       | 12                 | 216        | 4                   |          |           | 8,64   |
|                                | 13       | 12                 | 547        | 10                  |          |           | 54,70  |
|                                | 14       | 12                 | 425        | 10                  |          |           | 42,50  |
|                                | 15       | 12                 | 337        | 5                   |          |           | 16,85  |
|                                | 16       | 12                 | 230        | 5                   |          |           | 11,50  |
|                                | 17       | 12                 | 203        | 52                  |          |           | 105,56 |
|                                | 18       | 12                 | 341        | 28                  |          |           | 95,48  |
|                                | 19       | 12                 | 244        | 8                   |          |           | 19,52  |
|                                | 20       | 12                 | 216        | 20                  |          |           | 43,20  |
|                                | 21       | 12                 | 389        | 26                  |          |           | 101,14 |
|                                | 22       | 12                 | 292        | 26                  |          |           | 75,92  |
|                                | 23       | 12                 | 241        | 12                  |          |           | 28,92  |
|                                | 24       | 12                 | 154        | 12                  |          |           | 18,48  |
| Suma                           |          |                    |            | [m]                 | 0,00     | 1427,65   |        |
| Masa 1mb                       |          |                    |            | [kg/m]              | 0,395    | 0,888     |        |
| Masa łączna wg średnic         |          |                    |            | [kg]                | 0,00     | 1267,49   |        |
| Masa łączna wg gatunku stali   |          |                    |            | [kg]                | 0,00     | 1267,49   |        |
| CAŁKOWITA MASA STALI           |          |                    |            | [kg]                |          | 1267,49   |        |

**CAŁKOWITA MASA STALI DLA 1 ZBIORNIKA: m = 1267,5 kg**  
**CAŁKOWITA MASA STALI DLA 2 ZBIORNIKÓW: m = 2535,0 kg**

| WYKAZ STALI PROFILOWEJ OH18N9                          |                          |      |                 |                     |                 |                       |                 |                  |
|--|--------------------------|------|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|------------------|
| Element  | Ilość<br>elem.<br>[szt.] | Poz. | ILOŚĆ<br>[szt.] | KSZTAŁTOWNIK        | CIĘŻAR          |                       |                 |                  |
|  |                          |      |                 | Grubość i szerokość | Długość<br>[mm] | Jedn.<br>[kg]         | 1sztuki<br>[kg] | Elementu<br>[kg] |
| Marka M-1  | 2                        | I    | 1               | BI.150x10           | 300             | 11,78                 | 3,53            | 3,53             |
|  |                          | II   | 2               | pret.ø6             | 620             | 0,22                  | 0,14            | 0,28             |
|  |                          |      |                 |                     |                 | Masa stali dla 1 szt. |                 | 3,81             |
|  |                          |      |                 |                     |                 | Masa stali dla 2 szt. |                 | 7,62             |
|  |                          |      |                 |                     |                 | +1,8% na spoiny [kg]: |                 | 0,1              |
| Całkowita masa stali profilowej dla 1 zbiornika [kg]:  |                          |      |                 |                     |                 |                       | 7,8             |                  |
| Całkowita masa stali profilowej dla 2 zbiorników [kg]: |                          |      |                 |                     |                 |                       | 15,5            |                  |

**Beton konstrukcyjny: C30/37**  
**- wodoszczelny W10**  
**- mrozoodporny F100**

**Otulina: a=4cm**  
**Stal zbrojeniowa: A-IIIN, A-I**

**BPRK we Wrocławiu Sp. z o.o.**  
52-010 Wrocław  
ul.Opolska 11-19 lok.1

|                   |  |
|-------------------|--|
| Nazwa inwestycji: | Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kielczewie dla m. Kościana |
| Obiek:            | Wydzielone Komory Fermentacyjne ob. nr 12/1; 12/2                        |
| Tytuł rys:        | Zbrojenie komory przelewowej   |
| Skala:            | 1:25; 1:10   |
| Stadium:          | PW   |
| Branda:           | konstrukcja budowlana  |
| Projektant:       | mgr inż. Julita Jędrzejczak  |
| Korygent:         | mgr inż. Rafał Głakowski   |
| Sprawdzający:     | mgr inż. Adam Ferenz   |
| Nr rys:           | S49-2/2011   |
| Data:             | 12.2012  |
| Podpis:           |  |
| Rev:              | .....  |
| 178000507         |  |
| 46083/WBP         |  |

**UWAGA:**  
- rysunek rozpatrywać wraz z rysunkami K1, K2, K3, K4 i opracowaniem branży technologicznej  
- w miejscach projektowanych przejść szczelnych osadzić tuleje stalowe zestawione na rys. K11