

**Inwestor:**

Gmina Kaliska  
ul. Nowowiejska 2  
83-260 Kaliska

## **Przedmiar Robót**

**Nazwa budowy:** Przebudowa ujęcia wody i rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody  
w m. Cieciorka

**Adres budowy:** ul. Główna 33, Cieciorka

**Rodzaj robót:** Roboty sanitarne - Technologia

**Data oprac.:** 2021-11-15

**Załączniki:**

**Podstawa opracowania:** KNR-W, KNNR, KNR 2-28, KNNR 4, KNR, KNR 2-18W, KNR 2-15W

Sporządził: Zbigniew Łojewski

## Przedmiar robót

| Lp. | Podstawa<br>ustalenia | Opis robót | Jedn.<br>miary | Obmiar |
|-----|-----------------------|------------|----------------|--------|
|-----|-----------------------|------------|----------------|--------|

### 1. Technologia Uzdatniania Wody

Kod CPV:

| 1 | 2  | 3  | 4   | 5    |
|---|--|--|-----|------|
| 1 | wg nakładów rzeczowych<br>AW-020             | Zestaw filtracyjny $D=1000$ , $H=1600$ , $A=0,79m^2$<br><i>krotność= 1,00</i>  | szt | 2,00 |
| 2 | wg nakładów rzeczowych<br>AW-020             | Zestaw aeracji $D=800$ , $V=0,95m^3$<br><i>krotność= 1,00</i>  | szt | 1,00 |
| 3 | wg nakładów rzeczowych<br>AW-020             | Zestaw hydroforowy : $Q=20m^3/h$ , $H=50m$ (moc 4 x 2,2kW) +pompa płuczna $Q=40 m^3/h$ , $H=11-12 m$ ,<br>moc 2,2kW+rozdzielnica<br><i>krotność= 1,00</i>  | szt | 1,00 |
| 4 | wg nakładów rzeczowych<br>AW-090             | Zestaw dmuchawy $Q=57m^3/h$ ,spręż 4m/2,2kW +<br>(zawór bezpieczeństwa , łącznik amortyzacyjny , zawór zwrotny ,orurowanie wraz z konstrukcją wsp. stal 1.4301 .<br><i>krotność= 1,00</i>                | kpl | 1,00 |
| 5 | wg nakładów rzeczowych<br>AW-020             | Rozdzielnia pneumatyczna wraz z wyposażeniem wg specyfikacji technicznej<br><i>krotność= 1,00</i>  | szt | 1,00 |
| 6 | wg nakładów rzeczowych<br>KNR-W0401-01-090   | Sprężarka bezolejowa tłokowa, zbiornik $V=250dm^3$ ,<br>$Q=15 m^3/h$ , $p=0,8MPa$ , $P=2,4kW$<br><i>krotność= 1,00</i>   | kpl | 1,00 |
| 7 | wg nakładów rzeczowych<br>KNNR0405-1-020     | Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - analogia skrzynka kontrolno-pomiarowa stal AISI 304<br><i>krotność= 1,00</i> | szt | 1,00 |
| 8 | wg nakładów rzeczowych<br>KNNR 40141-020-090 | Przepływomierz elektromagnetyczny o średnicy nominalnej 80 mm<br><i>krotność= 1,00</i>   | kpl | 3,00 |
| 9 | wg nakładów rzeczowych<br>KNNR 40141-030-090 | Przepływomierz elektromagnetyczny o średnicy nominalnej 100 mm<br><i>krotność= 1,00</i>  | kpl | 2,00 |

| 1  | 2  | 3  | 4   | 5     |
|----|--|--|-----|-------|
| 10 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0101-01-020      | analogia - kompletna obudowa studni nr 1 i nr 2c z armaturą i wodomierzem + demontaż istniejących głowic i przedłużenie rur eksploatacyjnych wiertniczych) o L~2,7m do poziomu projektowanej płyty fundamentowej - całość wykonać wg projektu wykonawczego i specyfikacji technicznej.<br>krotność= 1,00   | szt | 2,00  |
| 11 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0211-01-020      | analogia - zestaw chloratora wg specyfikacji technicznej<br>krotność= 1,00   | szt | 1,00  |
| 12 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0211-01-020      | analogia - osuszacz wraz z osprzętem , Q=800 m <sup>3</sup> /h , moc 0,85kW<br>krotność= 1,00  | szt | 2,00  |
| 13 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0211-01-090      | analogia - nawietrzak ścienny Q=124m <sup>3</sup> /h szt 2 ; nasada hybrydowa szt. 1 ; nawiewniki okienne szt 4 + wentylacja chlorowni ( wycenić komplet wg projektu wentylacji )<br>krotność= 1,00  | kpl | 1,00  |
| 14 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 2-280103-03-090 | Pompy głębinowe w studniach wierconych,o ciężarze 0,20 t opuszczane na głębokość 15,0 m,rury tłoczne o średnicy 100 mm : studnia nr 1 i 2c - wymiana istniejących przewodów tłocznych pomp głębinowych w rurach eksploatacyjnych na fi 100/2 stal 1.4301, L=( 25m+28,5m)+ (2x3,9m) (studnia + przedłużenie do obudowy)+ urządzenia agregaty pompowe : Q=14,28m <sup>3</sup> /h przy H=52,4mH <sub>2</sub> O, N=3,7kW szt 2<br>krotność= 1,00 | kpl | 2,00  |
| 15 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 2-280103-10-040 | Pompy głębinowe w studniach wierconych,o ciężarze 0,20 t,rury tłoczne o średnicy 100 mm. Dodatek za każdy 1,0 m różnicy długości rury tłocznej - fi 100/2 stal 1.4301<br>krotność= 1,00  | m   | 30,00 |
| 16 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0210-01-020      | Zawory bezpieczeństwa Si 6301M<br>krotność= 1,00   | szt | 1,00  |
| 17 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0208-03-020      | Zawory kołnierzowe, antyskażeniowy typ BA 4760 o średnicy nominalnej 100mm<br>krotność= 1,00   | szt | 1,00  |
| 18 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0301-02-020      | Rozdzielnia energetyczna typ RE - zasilanie urządzeń stacji<br>krotność= 1,00  | szt | 1,00  |

| 1  | 2   | 3  | 4   | 5    |
|----|---|--|-----|------|
| 19 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0301-02-020 | Rozdzielnia technologiczna (RT)- sterowanie procesami technologicznymi stacji ; wyposażenie zgodne z opisem w specyfikacji technicznej<br>krotność= 1,00   | szt | 1,00 |
| 20 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>AW-090         | Zbiornik retencyjny całość ze stali 1.4301 (AISI 304), izolowane na zewnątrz mata LM80 gr. 100mm w płaszczu z blachy ocynkowanej ogniowo, powlekanej koloru niebieskiego RAL 5010, z kompletnym wyposażeniem technologicznym. Vcz=50m3, Hc=4,2m, Dw=4,5m.<br>krotność= 1,00  | kpl | 1,00 |
| 21 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>AW-020         | Lampa UV dla Q=25m3/h , e=400J/m2 , transmisja l <sub>cm</sub> =89% , z kompletnym osprzętem : 2 promienniki UV po 300W / 16000h , automatyczny mechaniczny system czyszczący rury osłonowe , reaktor AISI 316L ( kształt L ) , czujnik temperatury reaktora UV , sterownik PLC z kolorowym wyświetlaczem , menu w języku polskim.<br>krotność= 1,00                                 | szt | 1,00 |
| 22 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>AW-090         | Kalkulacja indywidualna - Montaż rurociągów technologicznych wewnątrz stacji - rurociągi ze stali nierdzewnej , skrzynia kontrolno-pomiarowa , przepustnice z napędem pneumatycznym , łączniki amortyzacyjne nierdzewne , kształtki , konstrukcja nośna , obejmy , zawór pływakowy , zawory odcinające Dn 80-125, zawory czerpalne fi15 , dowóz i montaż urządzeń.<br>krotność= 1,00 | kpl | 1,00 |
| 23 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>AW-090         | Kalkulacja indywidualna - rozruch technologiczny urządzeń , przeszkolenie obsługi , dokumentacja powykonawcza<br>krotność= 1,00  | kpl | 1,00 |
| 24 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>AW-090         | Monitoring i wizualizacja zgodnie z opisem w projekcie wykonawczym i specyfikacji technicznej.<br>krotność= 1,00   | kpl | 1,00 |

## 2. Wewnętrzna instalacja wod-kan w bud. stacji uzdatniania

Kod CPV:

| 1  | 2   | 3  | 4  | 5     |
|----|---|--|----|-------|
| 25 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0106-01-060 | Wykopy nieumocnione wykonywane wewnątrz budynku, o ścianach pionowych bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m<br>krotność= 1,00 | m3 | 28,90 |

| 1  | 2   | 3  | 4              | 5     |
|----|---|--|----------------|-------|
| 26 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0106-03-060   | Zasypanie ziemi z ukopów, wykopów nieumocnionych o ścianach pionowych wykonywanych wewnątrz budynku<br>krotność= 1,00                          | m <sup>3</sup> | 28,90 |
| 27 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0203-03-040   | Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków<br>krotność= 1,00              | m              | 15,00 |
| 28 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0208-03-040   | Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>krotność= 1,00            | m              | 5,00  |
| 29 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0208-01-040   | Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>krotność= 1,00             | m              | 1,50  |
| 30 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0211-03-179   | Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych<br>krotność= 1,00 | podejśc.       | 2,00  |
| 31 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0211-01-179   | Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych<br>krotność= 1,00  | podejśc.       | 2,00  |
| 32 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0213-05-020   | zawór napowietrzający z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym<br>krotność= 1,00   | szt            | 2,00  |
| 33 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0216-02-020   | Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową<br>krotność= 1,00  | szt            | 1,00  |
| 34 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0222-02-020   | Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym<br>krotność= 1,00   | szt            | 1,00  |
| 35 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>AW-040             | odwodnienie liniowe ACO DRAIN V150 C250 kratka stal k.o.<br>krotność= 1,00   | m              | 4,00  |
| 36 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0230-0201-090 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, z tworzywa sztucznego<br>krotność= 1,00  | kpl            | 2,00  |

| 1  | 2   | 3  | 4   | 5     |
|----|---|--|-----|-------|
| 37 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 2-15W0112-02-040 | Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>krotność= 1,00                                    | m   | 35,00 |
| 38 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0115-01-020     | Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach stalowych, o połączeniu sztywnym, średnicy nominalnej 15 mm<br>krotność= 1,00 | szt | 2,00  |
| 39 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0130-01-020     | Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur stalowych<br>krotność= 1,00   | szt | 3,00  |
| 40 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0135-01-020     | Zawory wodne czerpalne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm - ze złączką do węża + zawór antyskażeniowy<br>krotność= 1,00   | szt | 4,00  |
| 41 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0143-01-090     | Urządzenia do podgrzewania wody - podgrzewacz przepływowy 220 V<br>krotność= 1,00  | kpl | 1,00  |

### 3. Kanaly kanalizacji grawitacyjnej zewnętrzne

Kod CPV:

| 1  | 2   | 3   | 4  | 5      |
|----|---|---|----|--------|
| 42 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0218-02-060 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)<br>krotność= 1,00   | m3 | 98,00  |
| 43 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0317-05-060 | Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamente, ruroc. I kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz. o głęb. 3,0m szer. 0,8-1,5m. kat. 3-4<br>krotność= 1,00 | m3 | 15,00  |
| 44 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0322-02-050 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1,0m i głęb. do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami w gruntach such. wraz z rozbiórką. Grunt kat. III-IV<br>krotność= 1,00        | m2 | 160,00 |
| 45 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0320-04-060 | Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii I-II.<br>krotność= 1,00   | m3 | 15,00  |

| 1  | 2   | 3   | 4   | 5     |
|----|---|---|-----|-------|
| 46 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0230-0101-060   | Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)<br>krotność= 1,00 | m3  | 98,00 |
| 47 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0511-02-060   | Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm, pod kanały i obiekty<br>krotność= 1,00   | m3  | 5,90  |
| 48 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0408-04-040   | Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk -SN8<br>krotność= 1,00  | m   | 23,00 |
| 49 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0109-07-040   | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm SDR17 PN10 - spust ze zbiorników + zamknięcie wodne, zasypowanie<br>krotność= 1,00     | m   | 8,00  |
| 50 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0513-0301-020 | Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pierścieniem odcinającym żelbetowym<br>krotność= 1,00          | szt | 1,00  |
| 51 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0517-0210-020 | Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 600 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kłosem z PP i pokrywą żeliwną 40T<br>krotność= 1,00                              | szt | 1,00  |

#### 4. Przewody wodociągowe technologiczne zewnętrzne

Kod CPV:

| 1  | 2   | 3  | 4  | 5      |
|----|---|--|----|--------|
| 52 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0218-02-060   | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)<br>krotność= 1,00  | m3 | 360,00 |
| 53 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0317-05-060   | Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, rurociągi kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz. o głęb. 3,0m szer. 0,8-1,5m. kat. 3-4<br>krotność= 1,00               | m3 | 60,00  |
| 54 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0206-0401-060 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowład. 5-10 t na odl. do 1km. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) - odwóz gruntu do utylizacji<br>krotność= 1,00 | m3 | 190,00 |

| 1  | 2   | 3   | 4       | 5      |
|----|---|---|---------|--------|
| 55 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0214-0401-060     | Nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. 5-10t po drogach utwardzonych. Grunt kat. III-IV (B.I. nr 8/96) - za następne 5 km<br>krotność= 1,00                         | m3      | 190,00 |
| 56 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0322-02-050       | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer. do 1,0m i głęb. do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami w gruntach such. wraz z rozbiórką. Grunt kat. III-IV<br>krotność= 1,00  | m2      | 650,00 |
| 57 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0206-0401-060     | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowylad. 5-10 t na odl. do 1km. Grunt kategorii III (B.I. nr 8/96) - przywóz piasku do wymiany gruntu + koszt piasku<br>krotność= 1,00 | m3      | 190,00 |
| 58 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0320-04-060       | Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii I-II.<br>krotność= 1,00   | m3      | 60,00  |
| 59 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0230-0101-060     | Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I. nr 8/96)<br>krotność= 1,00  | m3      | 550,00 |
| 60 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR0236-01-060       | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I. nr 8/96)<br>krotność= 1,00  | m3      | 550,00 |
| 61 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0511-01-060     | Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm, pod kanały i obiekty<br>krotność= 1,00   | m3      | 26,93  |
| 62 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 2-18W0109-04-040 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100-RC o średnicy zewnętrznej 110 mm - SDR 17 metodą przewiertu sterowanego ( do studni nr 2c )<br>krotność= 1,00   | m       | 185,00 |
| 63 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 2-18W0109-04-040 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm<br>krotność= 1,00  | m       | 70,00  |
| 64 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 2-18W0110-04-171 | Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czołowego. Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym<br>krotność= 1,00  | złaczce | 35,00  |



| 1  | 2   | 3   | 4     | 5    |
|----|---|---|-------|------|
| 65 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0704-02-172     | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 160 mm<br>krotność= 1,00 | próba | 2,00 |
| 66 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0707-01-176     | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm<br>krotność= 1,00                                     | 200 m | 1,60 |
| 67 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR 2-18W0202-03-090 | Zasuwy żeliwne /bez nasuwki/ klinowe kielichowe owalne z obudową, uszczelniane ołowiem, o średnicy 100 mm<br>krotność= 1,00     | kpl   | 6,00 |
| 68 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0213-02-090     | Zasuwy z obudową o średnicy 80 mm , montowane na rurociągach PVC i PE<br>krotność= 1,00   | kpl   | 1,00 |
| 69 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR-W0219-04-090     | Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm<br>krotność= 1,00  | kpl   | 1,00 |