

Inwestor:

Gmina Kaliska
ul. Nowowiejska 2
83-260 Kaliska

Przedmiar Robót

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

Adres budowy: ul. 6 Marca 1938r. nr 22, Piece

Rodzaj robót: Roboty sanitarne - Technologia

Data oprac.: 2022-12-12

Załączniki:

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

Sporządził:

Zbigniew Łojewski

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. Technologia Uzdatniania Wody

Kod CPV:

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych AW-020	Zestaw filtracyjny $D=1200$, $H=1600$ <i>krotność= 1,00</i>	szt	2,00
2	wg nakładów rzeczowych AW-020	Zestaw areacji $D=800$, $V=1,7m^3$ <i>krotność= 1,00</i>	szt	1,00
3	wg nakładów rzeczowych AW-020	Zestaw hydroforowy : $Q=25m^3/h$, $H=55m$ (moc 4 x 2,2kW) +pompa płuczna $Q=57 m^3/h$, $H=11-12 m$, moc 4,0kW+rozdzielnica <i>krotność= 1,00</i>	szt	1,00
4	wg nakładów rzeczowych AW-090	Zestaw dmuchawy $Q=101m^3/h$,spręż 4,5m/4,0kW + (zawór bezpieczeństwa , łącznik amortyzacyjny , zawór zwrotny ,orurowanie wraz z konstrukcją wsp. stal 1.4301). <i>krotność= 1,00</i>	kpl	1,00
5	wg nakładów rzeczowych AW-020	Rozdzielnia pneumatyczna wraz z wyposażeniem wg specyfikacji technicznej <i>krotność= 1,00</i>	szt	1,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR-W0401-01-090	Sprężarka bezolejowa tłokowa, zbiornik $V=250dm^3$, $Q=15 dm^3/min$, $p=0,8MPa$, $P=2,4kW$ <i>krotność= 1,00</i>	kpl	1,00
7	wg nakładów rzeczowych 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 <i>krotność= 1,00</i>	szt	1,00
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 40141-020-090	Przepływomierz elektromagnetyczny o średnicy nominalnej 80 mm <i>krotność= 1,00</i>	kpl	3,00
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 40141-030-090	Przepływomierz elektromagnetyczny o średnicy nominalnej 100 mm <i>krotność= 1,00</i>	kpl	2,00

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNR0101-01-020	analogia - kompletna obudowa studni nr 1 i nr 2 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. krotność= 1,00	szt	2,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR0211-01-020	analogia - zestaw chloratora wg specyfikacji technicznej krotność= 1,00	szt	1,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR0211-01-020	analogia - osuszacz wraz z osprzętem , Q=800 m ³ /h , moc 0,85kW krotność= 1,00	szt	2,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR0211-01-020	analogia - nawietrzak ścienny Q=124m ³ /h szt 2 ; nasada hybrydowa szt. 1 ; nawiewniki okienne szt 4 + wentylacja chlorowni (wycenić komplet wg projektu wentylacji) krotność= 1,00	szt	1,00
14	wg nakładów rzeczowych 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 2 - wymiana istniejących przewodów tłocznych pomp głębinowych w rurach eksploatacyjnych na fi 100/2 stal 1.4301, L= 10+3,9m (studnia + przedłużenie do obudowy)+ urządzenia agregaty pompowe : Q=17,41m ³ /h przy H=52,46mH ₂ O, P1=4,47kW szt 2 krotność= 1,00	kpl	2,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR0210-01-020	Zawory bezpieczeństwa Si 6301M krotność= 1,00	szt	1,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR0208-03-020	Zawory kołnierzowe,antyskażeniowy typ BA 4760 o średnicy nominalnej 100mm krotność= 1,00	szt	1,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR0301-02-020	Rozdzielnia energetyczna typ RE - zasilanie urządzeń stacji krotność= 1,00	szt	1,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR0301-02-020	Rozdzielnia technologiczna (RT)- sterowanie procesami technologicznymi stacji ; wyposażenie zgodne z opisem w specyfikacji technicznej krotność= 1,00	szt	1,00

1	2	3	4	5
19	wg nakładów rzeczowych AW-090	Zbiornik retencyjny całość ze stali 1.4301 (AISI 304), izolowane na zewnątrz mata LM80 gr. 100mm w płaszczy z blachy ocynkowanej ogniowo, powlekanej koloru niebieskiego RAL 5010, z kompletnym wyposażeniem technologicznym. $V_{cz}=50m^3$, $H_c=4,2m$, $D_w=4,5m$. krotność= 1,00	kpl	1,00
20	wg nakładów rzeczowych AW-020	Lampa UV dla $Q=25m^3/h$, $e=400J/m^2$, transmisja $l_{cm}=89\%$, 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. krotność= 1,00	szt	1,00
21	wg nakładów rzeczowych 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 $D_n 80-125$, zawory czerpalne $f115$, dowóz i montaż urządzeń. krotność= 1,00	kpl	1,00
22	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kalkulacja indywidualna - rozruch technologiczny urządzeń, przeszkolenie obsługi, dokumentacja powykonawcza krotność= 1,00	kpl	1,00
23	wg nakładów rzeczowych AW-090	Monitoring i wizualizacja zgodnie z opisem w projekcie wykonawczym i specyfikacji technicznej. krotność= 1,00	kpl	1,00

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

Kod CPV:

1	2	3	4	5
24	wg nakładów rzeczowych 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 krotność= 1,00	m^3	28,90
25	wg nakładów rzeczowych KNR-W0106-03-060	Zasypanie ziem z ukopów, wykopów nieumocnionych o ścianach pionowych wykonywanych wewnątrz budynku krotność= 1,00	m^3	28,90

1	2	3	4	5
26	wg nakładów rzeczowych KNR-W0203-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków krotność= 1,00	m	22,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR-W0208-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	5,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR-W0208-01-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	1,50
29	wg nakładów rzeczowych KNR-W0211-03-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,00	podejśc.	2,00
30	wg nakładów rzeczowych KNR-W0211-01-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,00	podejśc.	2,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR-W0213-05-020	zawór napowietrzający z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym krotność= 1,00	szt	2,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR-W0216-02-020	Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową krotność= 1,00	szt	1,00
33	wg nakładów rzeczowych KNR-W0222-02-020	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym krotność= 1,00	szt	1,00
34	wg nakładów rzeczowych AW-040	odwodnienie liniowe V150 C250 kratka stal k.o. krotność= 1,00	m	4,00
35	wg nakładów rzeczowych KNR-W0230-0201-090	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, z tworzywa sztucznego krotność= 1,00	kpl	2,00
36	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0112-02-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	35,00

1	2	3	4	5
37	wg nakładów rzeczowych KNR-W0115-01-020	<i>Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach stalowych, o połączeniu sztywnym, średnicy nominalnej 15 mm</i> krotność= 1,00	szt	2,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR-W0130-01-020	<i>Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur stalowych</i> krotność= 1,00	szt	3,00
39	wg nakładów rzeczowych KNR-W0135-01-020	<i>Zawory wodne czerpalne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm - ze złączką do węża + zawór antyskażeniowy szt 2 + zawory czerpalne chemoodporne do poboru próbek szt. 2</i> krotność= 1,00	szt	4,00
40	wg nakładów rzeczowych KNR-W0143-01-090	<i>Urządzenia do podgrzewania wody - podgrzewacz przepływowy 220 V</i> krotność= 1,00	kpl	1,00

3. Kanaly kanalizacji grawitacyjnej zewnętrzne

Kod CPV:

1	2	3	4	5
41	wg nakładów rzeczowych KNR0218-02-060	<i>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)</i> krotność= 1,00	m3	240,00
42	wg nakładów rzeczowych KNR0317-05-060	<i>Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamente, ruroc. I kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz. o głęb. 3,0m szer. 0,8-1,5m. kat. 3-4</i> krotność= 1,00	m3	35,00
43	wg nakładów rzeczowych KNR0322-02-050	<i>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</i> krotność= 1,00	m2	420,00
44	wg nakładów rzeczowych KNR0320-04-060	<i>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii I-II.</i> krotność= 1,00	m3	35,00
45	wg nakładów rzeczowych KNR0230-0101-060	<i>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)</i> krotność= 1,00	m3	240,00

1	2	3	4	5
46	wg nakładów rzeczowych KNR-W0511-02-060	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm, pod kanały i obiekty krotność= 1,00	m3	9,80
47	wg nakładów rzeczowych KNR-W0408-04-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk -SN8 krotność= 1,00	m	35,00
48	wg nakładów rzeczowych KNR-W0109-07-040	analogia-Montaż rurociągów o średnicy DN 100 mm stal k.o. - spust ze zbiorników + zmknięcie wodne ,zasyfonowanie krotność= 1,00	m	10,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR-W0513-0301-020	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pierścieniem odciążającym żelbetowym krotność= 1,00	szt	1,00
50	wg nakładów rzeczowych KNR-W0517-0210-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 600 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PP i pokrywą żeliwną 40T krotność= 1,00	szt	4,00

4. Przewody wodociągowe technologiczne zewnętrzne

Kod CPV:

1	2	3	4	5
51	wg nakładów rzeczowych KNR0218-02-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) krotność= 1,00	m3	360,00
52	wg nakładów rzeczowych KNR0317-05-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4 krotność= 1,00	m3	60,00
53	wg nakładów rzeczowych 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) - odwóz gruntu doutylizacji krotność= 1,00	m3	190,00
54	wg nakładów rzeczowych 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 krotność= 1,00	m3	190,00

1	2	3	4	5
55	wg nakładów rzeczowych 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.Grunty kat.III-IV krotność= 1,00	m2	650,00
56	wg nakładów rzeczowych 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 krotność= 1,00	m3	190,00
57	wg nakładów rzeczowych KNR0320-04-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunty kategorii I-II. krotność= 1,00	m3	60,00
58	wg nakładów rzeczowych 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) krotność= 1,00	m3	550,00
59	wg nakładów rzeczowych KNR0236-01-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) krotność= 1,00	m3	550,00
60	wg nakładów rzeczowych KNR-W0511-01-060	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm,pod kanały i obiekty krotność= 1,00	m3	26,93
61	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0109-04-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm krotność= 1,00	m	86,00
62	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0110-04-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czołowego.Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym krotność= 1,00	złącze	50,00
63	wg nakładów rzeczowych KNR-W0109-07-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm ; SDR17 , PN10 krotność= 1,00	m	78,00
64	wg nakładów rzeczowych KNR-W0110-0701-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czołowego.Zgrzewarka z agregatem prądotwórczym krotność= 1,00	złącze	24,00

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

5. Przyłącze wodociągowe - Roboty ziemne

Kod CPV:

1	2	3	4	5
71	wg nakładów rzeczowych KNR0217-06-060	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m ³ krotność= 1,00	m ³	20,50
72	wg nakładów rzeczowych KNR0317-02-060	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III-IV krotność= 1,00	m ³	4,50
73	wg nakładów rzeczowych KNR0501-01-050	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm krotność= 1,00	m ²	10,80
74	wg nakładów rzeczowych KNR0501-03-050	Nasyпка piasku na rury z materiałów sypkich o grubości 40cm krotność= 1,00	m ²	10,80

1	2	3	4	5
75	wg nakładów rzeczowych KNR0230-01-060	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m krotność= 1,00	m3	25,00
76	wg nakładów rzeczowych KNR0236-01-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III krotność= 1,00	m3	25,00

6. Przyłącze wodociągowe - Roboty montażowe

Kod CPV:

1	2	3	4	5
77	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0802-02-020	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 100 /40mm krotność= 1,00	szt	1,00
78	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180907-01-040	Podłączenia instalacji do sieci wodociągowych. Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, łączonych metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 40 mm krotność= 1,00	m	12,00
79	wg nakładów rzeczowych KNR0802-01-020	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur azbestowo-cementowych o średnicy nominalnej do 100mm krotność= 1,00	szt	1,00
80	wg nakładów rzeczowych KNR0803-01-172	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba=200m) krotność= 1,00	próba	1,00
81	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z przekładką stalową krotność= 1,00 Nr Spec.: ST_S 01	m	12,00
82	wg nakładów rzeczowych KNR 2-190134-02-090	Oznakowanie wbudowanej armatury za pomocą tabliczek umocowanych na słupku stalowym z rur stalowych ocynkowanych śr.40 mm krotność= 1,00 Nr Spec.: ST_S 01	kpl	1,00