

## Przedmiar robót

Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Nowy Targ  
ul. Bulwarowa 9  
34-400 Nowy Targ**

Data opracowania przedmiaru robót: **2021-05-04**

Nazwa obiektu lub robót: **Instalacja i urządzenia technologiczne**

Nazwa jednostki opracowującej: **Aqueduct W.Adamska G.Marszałek  
ul. Nowy Świat 4a  
32-020 Wieliczka**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>Instalacje technologiczne wewnątrz budynków</b>
1.1	<b>instalacja ścieków surowych</b>
1.1.1	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Fi 160 mm zb. retencyjny do reaktora
1.1.2	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 160 mm, kolano 90st - 8 szt
1.2	<b>instalacja napowietrzania ścieków</b>
1.2.1	Sprężarki jednostopniowe o układzie poziomym, jedno- i wielocylindrowe, powietrzne i gazowe, chłodnicze amoniakalne, masa 1.00 t - montaż Dmuchaw - Q= 110- 336m <sup>3</sup> /h
1.2.2	Sprężarki jednostopniowe o układzie poziomym, jedno- i wielocylindrowe, powietrzne i gazowe, chłodnicze amoniakalne, masa 1.00 t - montaż Dmuchaw - Q= 36-106m <sup>3</sup> /h
1.2.3	Przepustnice zaporowe, rury Fi 80 mm, śruby M16x120 - z napędem ręcznym
1.2.4	Przepustnice zaporowe, rury Fi 80 mm, śruby M16x120 z napędem mechanicznym
1.2.5	Przepustnice zaporowe, rury Fi 100 mm, śruby M16x130 z napędem ręcznym
1.2.6	Przepustnice zaporowe, rury Fi 100 mm, śruby M16x130 z napędem mechanicznym
1.2.7	Przepustnice zaporowe, rury Fi 150 mm, śruby M16x140 p.a. 125 z napędem mechanicznym
1.2.8	Rury stalowe (stal nierdzewna) kołnierzone, średnica nominalna rury 80 mm
1.2.9	Kształtki stalowe kołnierzone, (st. nierdzewna) Fi 80 - trójniki- 1szt, szt zwężka 1szt
1.2.10	Rury stalowe (stal nierdzewna) kołnierzone, średnica nominalna rury 100 mm
1.2.11	Kształtki stalowe kołnierzone, Fi 100 stal nierdzewna kolana- 90st- 2szt. trójniki-2 szt. red100/125-2szt
1.2.12	Rury stalowe (stal nierdzewna) kołnierzone, średnica nominalna rury 150 mm PA rury 125mm - powietrze
1.2.13	Kształtki stalowe kołnierzone, PA Fi 125 mm - stal nierdz. kolana -8 szt
1.3	<b>wyposażenie reaktora</b>
1.3.1	Rury stalowe (stal nierdzewna) kołnierzone, średnica nominalna PA rury 125mm - doprowadz. do rusztów
1.3.2	Kształtki stalowe kołnierzone, PA Fi 125 mm - stal nierdz. kolana 90st-6szt -, kolana 45 st 6 szt
1.3.3	Rury stalowe kołnierzone, stal nierdzewna średnica nominalna rury 80 mm
1.3.4	Kształtki stalowe kołnierzone, Fi 89/4,0 mm kolana 90 st
1.3.5	Urządzenia napowietrzające ścieki (montaż sposobem półmechanicznym), ruszt Inka, masa do 0,17 t - montaż systemu napowietrzania w reaktorach (obie komory + stabilizacja + zageszczacz) reaktor istniejący i nowobudowany
1.3.6	Urządzenia mieszające i napowietrzające ścieki, urządzenia pływakowe, masa do 1,50 t p.a. demontaż systemu napowietrzania w istniejącym reaktorze (obie komory+stabilizacja+zageszczacz) wraz z wywozem i utylizacją w istniejącym reaktorze
1.3.7	Przelewy ruchome (montaż sposobem półmechanicznym), stalowe, masa do 1,0 t - montaż dekanterów Q =100 m <sup>3</sup> /h w reaktorze
1.3.8	Przelewy ruchome (montaż sposobem półmechanicznym), stalowe, masa do 1,0 t - montaż dekanterów Q =50 m <sup>3</sup> /h w reaktorze
1.3.9	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10 t -pompy do osadu z przewodnicami i stopami sp. i żurawikami
1.3.10	Urządzenia mieszające i napowietrzające ścieki, mieszacze, masa do 0,80 t PA montaż mieszadła wraz z żurawikiem
1.3.11	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Pa Fi 75 mm -
1.3.12	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 90 mm, kolana 90° PA na rurociągach 75
1.3.13	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm (odpływ z dekantera)
1.3.14	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm (odpływ z dekanterów)
1.3.15	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm p.a. kan.wewnętrzna zwężka 160/110
1.3.16	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm p.a. kan.wewnętrzna zwężka 200/160
1.3.17	Urządzenia mieszające i napowietrzające ścieki, mieszacze, masa do 0,80 t PA urządzenie do usuwania piany
1.3.18	Wciągniki nieprzejezdne z przekładnią zębatą, lub ślimakową o udźwigu wciągnika do 3 t p.a. żurawik słupowy obrotowy z wciągarką
1.4	<b>pomieszczenie prasy</b>
1.4.1	Urządzenia do odwadniania i zageszczania osadu, prasy, masa do 6,8 t węzeł odwadniający osad wraz z orurowaniem
1.4.2	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, na zaprawie cementowej, o grubości ponad 1/2 cegły (wykucie otworów pod przenośniki)
1.4.3	Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/2 cegły
1.4.4	demontaż węzła odwadniającego prase wraz z wywozem i utylizacją
1.5	<b>pomieszczenie sitopiaskownika</b>
1.5.1	czyszczenie i zabezpieczenie urządzeń w pomieszczeniu sitopiaskownika (sitopiaskownik i płuczka piasku)
1.6	<b>Zbiornik hydroforowy-woda technologiczna</b>
1.6.1	Demontaż urządzenia hydroforowego, pojemność zbiornika do 400 dm <sup>3</sup>
1.6.2	Zbiorniki hydroforowe, 600 dm <sup>3</sup> p.a. 500dm <sup>3</sup>
2	<b>Rurociągi technologiczne poza budynkami</b>
2.1	<b>roboty ziemne - wykopy</b>
2.1.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III
2.1.2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m
2.1.3	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek- grubość 20 cm- podsypka
2.1.4	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek do nawierzchni drogowych - obsypka 30 cm ponad wierzch rury
2.1.5	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)
2.1.6	Ręczne zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m
2.1.7	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t. P.A. wywóz nadmiaru ziemi wprost z wykopu (bez magazynowania w hałdach)
2.2	<b>roboty montażowe rurociągów</b>
2.2.1	Rury stalowe (stal nierdzewna) kołnierzone, średnica nominalna rury 150 mm PA rury 125mm - rurociągi powietrza
2.2.2	Rury stalowe (stal nierdzewna) kołnierzone, średnica nominalna rury 80 mm - rurociągi powietrza
2.2.3	Kształtki stalowe kołnierzone, PA Fi 125 mm - stal nierdz. kolana -90 st
2.2.4	Kształtki stalowe kołnierzone, (st. nierdzewna) Fi 80 kolana 90st
2.2.5	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Fi 160 mm - rurociąg ścieków surowych
2.2.6	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 160 mm, - rurociągi ścieków surowych kolano 90st .
2.2.7	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Pa Fi 75 mm - rurociąg osadu
2.2.8	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm - woda nadosadowa , śc sanitarne, śc oczyszczone
2.3	<b>teren utwardzony</b>
2.3.1	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, kostka 16 cm

Nr	Nazwa działu robót
2.3.2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara
2.4	<b>wyposażenie studni technologicznych</b>
2.4.1	Przepustnice zaporowe, rury Fi 200 mm, śruby M20x150 z napędem elektrycznym i kolumnami napędów p.a. zasuwa nożowa
2.4.2	Demontaż zasuwy żeliwnej w wykopie, zasuwa kołnierzysta, Fi 150 mm p.a. demontaż zasuwy nożowej dn200 wraz z wywozem i utylizacją

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Oczyszczalnia - Trute - etap II - instalacja i urządzenia technologiczne</b>		
1	Grupa	<b>Instalacje technologiczne wewnątrz budynków</b>		
1.1	Element	<b>instalacja ścieków surowych</b>		
1.1.1	KNR 218/109/4	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Fi`160`mmzb.retencyjny do reaktora	m	20,2
1.1.2	KNR 228/305/4 (7)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi`160`mm, kolano 90st - 8 szt	szt	8
1.2	Element	<b>instalacja napowietrzania ścieków</b>		
1.2.1	KNR 707/203/1	Sprężarki jednostopniowe o układzie poziomym, jedno- i wielocyndrowe, powietrzne i gazowe, chłodnicze amoniakalne, masa 1.00`t - montaż Dmuchaw - Q= 110- 336m3/h	kpl	2
1.2.2	KNR 707/203/1	Sprężarki jednostopniowe o układzie poziomym, jedno- i wielocyndrowe, powietrzne i gazowe, chłodnicze amoniakalne, masa 1.00`t - montaż Dmuchaw - Q= 36-106m3/h	kpl	1
1.2.3	KNNR 11/203/2	Przepustnice zaporowe, rury Fi`80`mm, śruby M16x120 - z napędem ręcznym	szt	1
1.2.4	KNNR 11/203/2	Przepustnice zaporowe, rury Fi`80`mm, śruby M16x120 z napędem mechanicznym	szt	1
1.2.5	KNNR 11/203/3	Przepustnice zaporowe, rury Fi`100`mm, śruby M16x130 z napędem ręcznym	szt	1
1.2.6	KNNR 11/203/3	Przepustnice zaporowe, rury Fi`100`mm, śruby M16x130 z napędem mechanicznym	szt	1
1.2.7	KNNR 11/203/4	Przepustnice zaporowe, rury Fi`150`mm, śruby M16x140 p.a.125 z napędem mechanicznym	szt	2
1.2.8	KNNR 11/201/2 (1)	Rury stalowe (stal. nierdzewna) kołnierzone, średnica nominalna rury 80`mm	m	0,4
1.2.9	KNNR 4/1015/2	Kształtki stalowe kołnierzone,( st. nierdzewna) Fi`80` - trójniki- 1szt, szt zwężka 1szt	szt	2
1.2.10	KNNR 11/201/3 (1)	Rury stalowe ( stal nierdzewna) kołnierzone, średnica nominalna rury 100`mm	m	2,4
1.2.11	KNNR 4/1015/3	Kształtki stalowe kołnierzone, Fi`100` stal nierdzewna kolana- 90st- 2szt. trójniki-2 szt. red100/125-2szt	szt	6
1.2.12	KNNR 11/201/4 (1)	Rury stalowe (stal nierdzewna) kołnierzone, średnica nominalna rury 150`mm PA rury 125mm - powietrze	m	27,2
1.2.13	KNNR 4/1015/4	Kształtki stalowe kołnierzone, PA Fi`125`mm - stal nierdz. kolana -8 szt	szt	8
1.3	Element	<b>wyposażenie reaktora</b>		
1.3.1	KNNR 11/201/4 (1)	Rury stalowe (stal nierdzewna) kołnierzone, średnica nominalna PA rury 125mm - doprowadz. do rusztów	m	23
1.3.2	KNNR 4/1015/4	Kształtki stalowe kołnierzone, PA Fi`125`mm - stal nierdz. kolana 90st-6szt -, kolana 45 st 6 szt	szt	12
1.3.3	KNNR 11/201/2 (1)	Rury stalowe kołnierzone, stal nierdzewna średnica nominalna rury 80`mm	m	9
1.3.4	KNNR 4/1015/2	Kształtki stalowe kołnierzone, Fi`89/4,0`mm kolana 90 st	szt	4
1.3.5	KNR 704/312/5	Urządzenia napowietrzające ścieki (montaż sposobem półmechanicznym), ruszt Inka, masa do 0,17`t - montaż systemu napowietrzania w reaktorach( obie komory + stabilizacja + zagęszczacz) reaktor istniejący i nowobudowany	kpl	2
1.3.6	KNR 228/604/5	Urządzenia mieszające i napowietrzające ścieki, urządzenia pływakowe, masa do 1,50`t p.a. demontaż systemu napowietrzania w istniejącym reaktorze (obie komory+stabilizacja+zagęszczacz) wraz z wywozem i utylizacją w istniejącym reaktorze	kpl	1
1.3.7	KNR 704/306/1	Przelewy ruchome (montaż sposobem półmechanicznym), stalowe, masa do 1,0`t - montaż dekanterów Q =100 m3/h w reaktorze	szt	2
1.3.8	KNR 704/306/1	Przelewy ruchome (montaż sposobem półmechanicznym), stalowe, masa do 1,0`t - montaż dekanterów Q =50 m3/h w reaktorze	szt	2
1.3.9	KNR 707/107/1	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10`t -pompy do osadu z przewodnicami i stopami sp. i żurawikami	kpl	4
1.3.10	KNR 228/604/1	Urządzenia mieszające i napowietrzające ścieki, mieszacze, masa do 0,80`t PA montaż mieszadła wraz z żurawikiem	kpl	2
1.3.11	KNR 218/109/2	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Pa Fi 75 mm -	m	14
1.3.12	KNR 228/305/2 (2)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi`90`mm, kolana 90° PA na rurociągach 75	szt	9
1.3.13	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200`mm (odpływ z dekantera)	m	2,3
1.3.14	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm (odpływ z dekanterów)	m	2,4
1.3.15	KNRW 218/421/2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`160`mm p.a. kan.wewnętrzna zwężka 160/110	szt	2
1.3.16	KNRW 218/421/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`200`mm p.a. kan.wewnętrzna zwężka 200/160	szt	2
1.3.17	KNR 228/604/1	Urządzenia mieszające i napowietrzające ścieki, mieszacze, masa do 0,80`t PA urządzenie do usuwania piany	kpl	4
1.3.18	KNR 703/101/1	Wciągniki nieprzejezdne z przekładnią zębatą, lub ślimakową o udźwigu wciągnika do 3`t p.a. żurawik słupowy obrotowy z wciągarką	szt	4
1.4	Element	<b>pomieszczenie prasy</b>		
1.4.1	KNNR 11/607/1	Urządzenia do odwadniania i zagęszczania osadu, prasy, masa do 6,8`t węzeł odwadniający osad wraz z orurowaniem	kpl	1
1.4.2	KNRW 401/331/5	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, na zaprawie cementowej, o grubości ponad 1/2 cegły (wykucie otworów pod przenośniki)	m3	1
1.4.3	KNRW 401/303/4	Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów, na zaprawie cementowej, grubości 1/2 cegły	m2	1
1.4.4	Kalkulacja własna	demontaż węzła odwadniającego prase wraz z wywozem i utylizacją	kpl	1

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.5	Element	<b>pomieszczenie sitopiaskownika</b>		
1.5.1	Kalkulacja indywidualna	czyszczenie i zabezpieczenie urządzeń w pomieszczeniu sitopiaskownika (sitopiaskownik i płuczka piasku)	kpl	1
1.6	Element	<b>Zbiornik hydroforowy-woda technologiczna</b>		
1.6.1	KNNR 8/127/1	Demontaż urządzenia hydroforowego, pojemność zbiornika do 400`dm3	kpl	1
1.6.2	KNRW 215/144/3	Zbiorniki hydroforowe, 600`dm3 p.a. 500dm3	kpl	1
2	Grupa	<b>Rurociągi technologiczne poza budynkami</b>		
2.1	Element	<b>roboty ziemne - wykopy</b>		
2.1.1	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25`m3, grunt kategorii III	m3	110
2.1.2	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3	15
2.1.3	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek- grubość 20 cm- podsypka	m3	11,2
2.1.4	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek do nawierzchni drogowych - obsypka 30 cm ponad wierzch rury	m3	22,4
2.1.5	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10`m, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW (75`KM)	m3	60
2.1.6	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3	10
2.1.7	KNNR 1/206/4 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW, samochód do 5`t. P.A. wywóz nadmiaru ziemi wprost z wykopu (bez magazynowania w hałdach)	m3	55
2.2	Element	<b>roboty montażowe rurociągów</b>		
2.2.1	KNNR 11/201/4 (1)	Rury stalowe (stal nierdzewna) kołnierzone, średnica nominalna rury 150`mm PA rury 125mm - rurociągi powietrza	m	24,2
2.2.2	KNNR 11/201/2 (1)	Rury stalowe (stal. nierdzewna) kołnierzone, średnica nominalna rury 80`mm - rurociągi powietrza	m	18,5
2.2.3	KNNR 4/1015/4	Kształtki stalowe kołnierzone, PA Fi`125 mm - stal nierdz. kolana -90 st	szt	6
2.2.4	KNNR 4/1015/2	Kształtki stalowe kołnierzone,( st. nierdzewna) Fi`80 kolana 90st	szt	2
2.2.5	KNR 218/109/4	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Fi`160`mm - rurociąg scieków surowych	m	18,6
2.2.6	KNR 228/305/4 (7)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi`160`mm, - rurociągi scieków surowych kolano 90st .	szt	2
2.2.7	KNR 218/109/2	Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Pa Fi 75 mm - rurociąg osadu	m	18
2.2.8	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200`mm - woda nadosadowa , śc sanitarne, śc oczyszczone	m	18,6
2.3	Element	<b>teren utwardzony</b>		
2.3.1	KNR 231/806/2	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, kostka 16`cm	m2	14,6
2.3.2	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8`cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	14,6
2.4	Element	<b>wyposażenie studni technologicznych</b>		
2.4.1	KNNR 11/203/5	Przepustnice zaporowe, rury Fi`200`mm, śruby M20x150 z naędem elektrycznym i kolumnami napędów p.a. zasuwa nożowa	szt	10
2.4.2	KNNR 8/120/6	Demontaż zasuwy żeliwnej w wykopie, zasuwa kołnierzowa, Fi`150`mm p.a. demontaż zasuwy nożowej dn200 wraz z wywozem i utylizacją	szt	8