

Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BORKU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I TOWARZYSZĄCĄ NA DZIAŁCE 173/2

Budowa: **45252000-8 technologia**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY TECHNOLOGICZE I INSTALACJE SANITARNE**

Inwestor: **GMINA RZEZAWA 32-765 RZEZAWA UL. DŁUGA 21**

Data opracowania:

2016-08-03

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Kosztoys obejmuje roboty technologiczne i instalacje sanitarne:

1. STACJA ZLEWCZA ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH
2. POMPOWNA ŚCIEKÓW
3. STACJA SITOPIASKOWNIKA
4. ZBIORNIK UŚREDNIAJACY
5. REAKTOR I
6. REAKTOR II
7. STACJA PIX
8. STACJA ODWADNIANIA I HIGIENIZACJI OSADU
9. WIATA OSADU
10. BUDYNEK SOCJALNY
11. INSTALACJE ZEWNĘTRZNE
12. WYPOSAŻENIE
13. ROZRUCH TECHNOLOGICZNY

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BORKU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I TOWARZYSZĄCĄ NA DZIAŁCE 173/2		
1	Rozdział	STACJA ZLEWCZA ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH		
1.1	Element	kod CPV 45252000-8 zbiornik ścieków dowożonych istniejący		
1.1.1	KNNRS 4/206/3	Demontaż rury wywiewne, żeliwne, Dn 100 mm R = 0,500 M = 0,000 S = 0,500	szt	1
1.1.2	KNNRS 4/205/4	Demontaż rur spustowych PE110 R = 0,500 M = 1,000 S = 0,500	m	4
1.1.3	KNNRS 4/206/6	Dostawa i montaż biofiltru kominkowego DN100	szt	1
1.1.4	KNNRS 4/1202/4	Wymiana zasuw żeliwnej kołnierkowej z obudową, Dn 150 mm R = 1,500 M = 1,000 S = 1,500	kpl	1
1.2	Element	kod CPV 45252000-8 kontenerowa stacja zlewcza z płytą najazdową		
1.2.1	KSNR 4/1417/3	Studzienki ściekowe z gotowych elementów, studzienka uliczna betonowa, Fi 500 mm, bez osadnika i bez syfonu	kpl	1
1.2.2	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	4,5

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BORKU WRAZ Z
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I
TOWARZYSZĄCĄ NA DZIAŁCE 173/2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.3	KNNR 4/1009/7 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 160 mm	m	1,5
1.2.4	KNNR 4/1010/7 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160 mm	złącze	2
1.2.5	KNR 201/205/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III	m3	4,6
1.2.6	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	m2	3,6
1.2.7	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV	m3	2,8
1.2.8	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm z obsypką 30 cm	m3	0,8
1.2.9	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż kontenerowej stacji zlewczej Q=5 l/s zgodnie ze specyfikacją	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW		
2.1	Element	kod CPV 45252000-08 Demontaż istniejących urządzeń		
2.1.1	KNR 707/101/1	Demontaż istniejących pomp R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2
2.1.2	KNR 704/108/1	Demontaż kraty koszonej R = 0,500 M = 0,000 S = 0,500	kpl	1
2.1.3	KNR 709/2618/5	Demontaż zasuw kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 0,6 MPa (6kG/cm ²), Dn 100,0 mm R = 0,500 M = 0,000 S = 0,500	szt	2
2.1.4	KNR 709/2606/5	Demontaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm ²), Dn 100,0 mm R = 0,500 M = 0,000 S = 0,500	szt	2
2.1.5	KNNR 4/1009/4 (1)	Demontaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 110 mm R = 0,500 M = 0,000 S = 0,500	m	12
2.2	Element	kod CPV 45252000-8 Montaż i dostawa urządzeń		
2.2.1	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż pomp zatapialnych w pompowni ścieków Q=11 l/s, H=12 mH ₂ O, N=4 kW, z kolanem sprzęgającym i prowadnicami przystosowana do sterowania falownikiem zgodnie ze specyfikacją	kpl	2
2.2.2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż żurawika słupowego ze stopą obrotową z wciągarką ręczną ze stali 0H18N9 zgodnie ze specyfikacją	kpl	1
2.2.3	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż kraty hakowej S=300 mm, H/V=4350/1200 mm, Qm=50m ³ /h, Prześwit 50mm, Moc silnika 0,3 kW, moc ogrzewania 1,2 kW wyk. stal nierdzewna zgodnie ze specyfikacją	kpl	1
2.2.4	KNR 709/2618/5	Montaż zasuw kołnierзовych nożowych ze stali nierdzewnej z napędem ręcznym na kołomience, Dn 80,0 mm	szt	2
2.2.5	KNR 709/2606/5	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm ²), Dn 80,0 mm	szt	2
2.2.6	KNR 709/2801/4	Montaż rurociągów z PE o połączeniach zgrzewanych, Fi 90 mm	m	12
2.2.7	KNR 709/2803/5	Montaż kształtek z PE zgrzewanych doczołowo, Fi 90 mm	szt	12
2.2.8	KNR 709/2201/3 (1)	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm ²), Dn 80, śruby M16x80 mm	styki	10
2.2.9	Kalkulacja własna	Dostawa pojemnika na skratki 240 l	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	STACJA SITOPIASKOWNIKA		
3.1	Element	Kod CPV 45252000-8 Instalacja wod-kan i sprężone powietrze		
3.1.1	KNR 215/228/3	Rurociągi z PCW wewnątrz budynków, Fi 110 mm	m	2
3.1.2	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	podejście	1
3.1.3	KNR 215/212/2	Wpusty żeliwne, piwniczne, Dn 100 mm	szt	1
3.1.4	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m	24
3.1.5	KNRW 215/132/4 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm	szt	2
3.1.6	KNRW 215/116/3 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 32 mm	szt	4
3.1.7	KNR 401/104/2	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5 m w gruncie kategorii III	m3	0,6
3.1.8	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III	m3	0,6
3.2	Element	Kod CPV 45252000-8 Montaż i dostawa urządzeń		
3.2.1	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż sitopiaskownika, wydajność Q=30 l/s zgodny ze specyfikacją	kpl	1
3.2.2	KNR 709/2618/5	Montaż zasuw nożowych wyk. ze stali nierdzewnej DN100 mm	szt	2
3.2.3	KNR 709/2618/9	Montaż zasuw nożowych wyk. ze stali nierdzewnej Dn 250 mm	szt	1
3.2.4	KNR 709/2618/3	Montaż zasuw nożowych wyk. ze stali nierdzewnej Dn 65,0 mm	szt	1
3.2.5	KNR 709/2618/1	Montaż zasuw nożowych wyk. ze stali nierdzewnej Dn 40,0 mm	szt	1
3.2.6	KNR 709/2601/5	Montaż zaworów zaporowych kulowych Dn 32,0 mm	szt	3
3.2.7	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż praski skratek DN100 zgodnie ze specyfikacją	kpl	1
3.2.8	KNR 709/2801/5	Montaż rurociągów z PE zgrzewanych doczołowo, Fi 160 mm	m	15
3.2.9	KNR 709/2803/9	Montaż kształtek z PE o połączeniach zgrzewanych doczołowo DN160 mm	szt	4
3.2.10	KNR 709/2801/7	Montaż rurociągów z PE o połączeniach zgrzewanych Fi do 250 mm	m	9
3.2.11	KNR 709/2803/9	Montaż kształtek z PE o połączeniach zgrzewanych Fi 250 mm	szt	2
3.2.12	KNR 709/2201/6 (1)	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 250 mm, śruby M24x100 mm	styk	2
3.2.13	KNR 709/2801/3	Montaż rurociągów z PE o połączeniach zgrzewanych Fi 65 mm	m	1,5
3.2.14	KNR 709/2803/4	Montaż kształtek z PE o połączeniach zgrzewanych Fi do 65 mm	szt	4
3.2.15	KNR 709/2201/2 (1)	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 65 mm, śruby M16x80 mm	styk	2
3.2.16	KNR 709/2801/4	Montaż rurociągów z PE o połączeniach zgrzewanych, Fi 110 mm	m	23
3.2.17	KNR 709/2803/5	Montaż kształtek z PE zgrzewanych doczołowo Fi 110mm	szt	12
3.2.18	KNR 709/2201/3 (1)	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm2), Dn 80-125 mm, śruby M16x80 mm	styk	4
3.2.19	Kalkulacja własna	Dostawa pojemnika na skratki 240 l	szt	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	ZBIORNIK BUFOROWY		
4.1	Element	Kod CPV 45252000-8 Dostawa i montaż urządzeń technologicznych		
4.1.1	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż mieszadła zatapialnego n=725 1/min, N=1,1/0,7 kW z prowadnicą ze stali 1.4301 zgodnie ze specyfikacją	kpl	2
4.1.2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż żurawika słupowego ze stopą obrotową z wciągarkęczną ze stali 0H18N9 zgodnie ze specyfikacją	kpl	1
4.1.3	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż pomp zbiornika buforowego Q=18 l/s, H=8 mH ₂ O, n=5,5 kW z kolanem sprzęgającym i prowadnicami zgodnie ze specyfikacją	kpl	2
4.1.4	KNR 709/2618/5	Montaż zasuw kołnierзовych nożowych wyk. ze stali nierdzewnej Dn 80	szt	2
4.1.5	KNR 709/2606/5	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm ²), Dn 80	szt	2
4.1.6	KNR 709/2801/4	Montaż rurociągów z PE o połączeniach zgrzewanych, Fi do 100.0/12.3 mm	m	15,0
4.1.7	KNR 709/2803/5	Montaż kształtek z PE zgrzewanych doczołowo, Fi do 110.0	szt	14
4.1.8	KNR 709/2201/3 (1)	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm ²), Dn 80-125 mm, śruby M16x80 mm	styk	6
4.1.9	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż rusztu napowietrzającego zbiornika buforowego zgodnie ze specyfikacją	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	KOMORY SBR		
5.1	Element	KOD CPV 45252000-8 Demontaż i montaż urządzeń technologicznych		
5.1.1	KNR 709/2801/4	Montaż rurociągów z PE o połączeniach zgrzewanych doczołowo Fi 110 mm	m	21,5
5.1.2	KNR 709/2618/5	Montaż zasuw kołnierzowych ze stali nierdzewnej Dn 100	szt	2
5.1.3	KNR 709/2803/5	Montaż kształtek z PE zgrzewanych doczołowo , Fi do 110.0	szt	10
5.1.4	KNR 709/2201/3 (1)	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6`MPa` (16kG/cm2), Dn 80-125`mm, śruby M16x80`mm	styk	4
5.1.5	KNR 709/2801/7	Montaż rurociągów z PE o połączeniach zgrzewanych Fi do 250 mm	m	6
5.1.6	KNR 709/2801/5	Montaż rurociągów z PE zgrzewanych doczołowo, Fi 160`mm	m	30
5.1.7	KNR 709/2803/9	Montaż kształtek z PE o połączeniach zgrzewanych doczołowo DN160 mm	szt	18
5.1.8	KNR 709/2201/4	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6`MPa` (16kG/cm2), Dn 150`mm, śruby M20x95`mm	styk	6
5.1.9	KNR 709/2618/7	Montaż zasuw nożowych ze stali nierdzewnej Dn 150mm z napędem ręcznym	szt	2
5.1.10	KNR 709/2618/7	Montaż zasuw nożowych ze stali nierdzewnej Dn 150mm z napędem pneumatycznym	szt	2
5.1.11	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż przepływomierza elektromagnetycznego DN150 zgodnie ze specyfikacją	kpl	1
5.1.12	KNR 709/2801/6	Montaż rurociągów z PE o połączeniach zgrzewanych Fi200`mm	m	6
5.1.13	KNR 709/2803/9	Montaż kształtek z PE zgrzewanych doczołowo Fi 200`mm	szt	4
5.1.14	KNR 709/2618/5	Montaż zasuw kołnierzowych nożowych wyk. ze stali nierdzewnej Dn 80	szt	5
5.1.15	KNR 709/2618/5	Montaż zasuw kołnierzowych nożowych wyk. ze stali nierdzewnej Dn 80 z napędem pneumatycznym	szt	4
5.1.16	KNR 709/2801/4	Montaż rurociągów z PE o połączeniach zgrzewanych, Fi 90`mm	m	59
5.1.17	KNR 709/2803/5	Montaż kształtek z PE zgrzewanych doczołowo , Fi 90 mm	szt	35
5.1.18	KNR 709/2201/3 (1)	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6`MPa` (16kG/cm2), Dn 80, śruby M16x80`mm	styk	16
5.1.19	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż dekantera spustowego DNP150 z napędem pneumatycznym	kpl	2
5.1.20	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż zbieracza flotatu ZBF90 zgodnie ze specyfikacją	kpl	2
5.1.21	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż pompy osadu nadmiernego Q=5 l/s, H=6 mH2O, N=1,1 kW zgodnie ze specyfikacją	kpl	3
5.1.22	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż przepływomierza osadu elektromagnetycznego DN80 zgodnie ze specyfikacją	kpl	1
5.1.23	Kalkulacja własna	Wymiana rusztu napowietrzającego komory SBR zgodnie ze specyfikacją	kpl	2
5.1.24	KNR 709/2618/4	Montaż przepustnic powietrza z napędem pneumatycznym Dn 80,0`mm wyk. stal nierdzewna	kpl	2
5.1.25	Kalkulacja własna	Dostawa i wymiana dmuchaw powietrza Q=5 m3/min, H=400 mbar, N=2,1/5,7/7,5 kW zgodnie ze specyfikacją w obudowie dźwiękochłonnej z układem elektronicznego monitoringu SENTINEL	kpl	3
5.1.26	KNR 709/2618/5	Montaż przepustnic powietrza z napędem ręcznym Dn 100`mm	kpl	3
5.1.27	KNR 709/2618/5	Montaż przepustnic powietrza z napędem pneumatycznym Dn 50`mm	kpl	2
5.1.28	KNR 709/2207/8	Montaż rurociągów ze stali 0H18N9 fi 88,9x2,0`mm wraz z kształtkami (kolana, trójniki, wywijki)	m	6,5
5.1.29	KNR 709/2206/8	Materiały do połączeń kołnierzowych ze stali kwasoodpornej dn80	styk	9
5.1.30	KNR 704/401/1	Demontaż workownicy osadu R = 0,500 M = 0,000 S = 0,500	kpl	1
5.1.31	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż sprężarki srubowej powietrza zgodnie ze specyfikacją Q=0,240 m3/min, V=270 l, N=2,2 kW	kpl	1
5.1.32	KNRW 215/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40`mm (sprężone powietrze)	m	16
5.1.33	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż stacji PIX V=100 l, zgodnie ze specyfikacją	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	KTSO		
6.1	Element	KOD CPV 45252000-8 Dostawa i montaż urządzeń technologicznych		
6.1.1	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż rusztu napowietrzającego komory KTSO zgodnie ze specyfikacją	kpl	1
6.1.2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż pompy osadu ustabilizowanego i wody nadosadowej Q=5 l/s, H=6 mH ₂ O, N=1,1 kW zgodnie ze specyfikacją	kpl	2
6.1.3	KNR 709/2618/5	Montaż zasuw kołnierзовych nożowych wyk. ze stali nierdzewnej Dn 80	szt	2
6.1.4	KNR 709/2606/5	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm ²), Dn 80	szt	2
6.1.5	KNR 709/2801/4	Montaż rurociągów z PE o połączeniach zgrzewanych, Fi 90 mm	m	10
6.1.6	KNR 709/2803/5	Montaż kształtek z PE zgrzewanych doczołowo, Fi 90 mm	szt	14
6.1.7	KNR 709/2201/3 (1)	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm ²), Dn 80, śruby M16x80 mm	styk	10
6.2	Element	Kod CPV 45252000-8 Dostawa i montaż stacji dmuchaw zbiornika buforowego i KTSO		
6.2.1	KNR 709/2801/3	Montaż rurociągów z PE o połączeniach zgrzewanych Fi75 mm	m	18
6.2.2	KNR 709/2803/5	Montaż kształtek z PE zgrzewanych doczołowo, Fi 75 mm	szt	8
6.2.3	KNR 709/2201/3 (1)	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1,6 MPa (16kG/cm ²), Dn 75, śruby M16x80 mm	styk	2
6.2.4	KNR 709/2618/3	Montaż przepustnic powietrza z napędem pneumatycznym Dn 65,0 mm	szt	2
6.2.5	KNR 709/2618/3	Montaż przepustnic powietrza z napędem ręcznym Dn 65,0 mm	szt	2
6.2.6	KNR 709/2207/8	Montaż rurociągów ze stali 0H18N9 fi 88,9x2,0 mm wraz z kształtkami (kolana, trójniki, wywijki)	m	2
6.2.7	KNR 709/2206/8	Materiały do połączeń kołnierзовych ze stali kwasoodpornej dn65	styk	6
6.2.8	KNR 709/2207/8	Montaż rurociągów ze stali 0H18N9 dn65 mm wraz z kształtkami (kolana, trójniki, wywijki)	m	2
6.2.9	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż dmuchaw powietrza zbiornika buforowego i KTSO Q=1,8 m ³ /min, H=400mbar, N=1,1/2,2/3,0 kW zgodnie ze specyfikacją w obudowie dźwiękochłonnej z układem elektr. monit.	kpl	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	STACJA ODWADNIANIA I HIGIENIZACJI OSADU		
7.1	Element	Kod CPV 45252000-8 Instalacja odwadniania i higienizacji osadu		
7.1.1	Kalkulacja własna	Dostawa prasy pierścieniowej odwadniania osadu osadu 3-4 m3/h zgodnie ze specyfikacją	kpl	1
7.1.2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż urządzeń peryferyjnych (pompa śrubowa osadu Q=5 m3/h, stacja przygotowania i dozowania flokulanta z proszku 500 l ,zgodnie ze specyfikacją	kpl	1
7.1.3	Kalkulacja własna	Linia higienizacji osadu zgodnie ze specyfikacją 1.1. Silos na wapno V = 30 m3 z instalacją przeciw zbrylaniu 1.2. P 160 podajnik wapna L=10000 mm 1.3. Zasobnik pośredni wapna z układem dozującym 1.4. Reaktor do higienizacji osadów z wapnem 1.5. Przenośnik taśmowy granulatu L=4 m 1.6. Przepływomierz elektromagnetyczny osadu surowego 1.7. Sterowanie automatyczne urządzeniami stacji 1.8. PS-200/4,0 przenośnik ślimakowy osadu	kpl.	1
7.1.4	KNR 709/2207/3	Montaż rurociągów ze stali 0H18N9 wraz z kształtkami (kolana trójniki) Fi 50`mm (rurociąg osadu z pompy do prasy)	m	7,50
7.1.5	KNR 709/2206/4	Materiały do połączeń kołnierzowych ze stali kwasoodpornej Dn 50`mm	styk	2
7.1.6	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32`mm-polielektrolit do prasy	m	9
7.2	Element	Kod CPV 45252000-8 Instalacja wod kan		
7.2.1	KNRW 215/216/2 (1)	Wpusty piwniczny, Fi`100`mm	szt	2
7.2.2	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi`110`mm	szt	
7.2.3	KNRW 215/229/4 (1)	Zlewozmywak z blachy nirdzewnej na ścianie	szt	1
7.2.4	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32`mm	m	8
7.2.5	KNRW 215/132/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`25`mm	szt	4
7.2.6	KNRW 215/137/1	Terma elektryczna umywalkowa	szt	1
7.2.7	KNRW 215/116/3 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 32`mm	szt	5
7.2.8	KNRW 215/135/3	Zawór czerpalny Dn`25`mm	szt	1
7.2.9	KNRW 215/127/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi` do 63`mm	m	8

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Rozdział	BUDYNEK SOCJALNY ZE STEROWNIĄ		
8.1	Element	KOD CPV 45252000-8		
8.1.1	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi`110`mm	m	6
8.1.2	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi`110`mm	m	11
8.1.3	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi`110`mm	szt	2
8.1.4	KNRW 215/229/5 (1)	Zlewozmywak blaszany nierdzewny jednokomorowy z opiekaczem, na szafce	szt	1
8.1.5	KNRW 215/222/2	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi`110`mm	szt	2
8.1.6	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	2
8.1.7	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	1
8.1.8	KNRW 215/232/2 (1)	Brodzik natryskowy z kabiną	kpl	1
8.1.9	KNRW 215/216/2 (1)	Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi`100`mm	szt	2
8.1.10	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi`110`mm	szt	3
8.1.11	KNRW 215/211/6	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, klejone, Fi`50`mm	szt	2
8.1.12	KNRW 215/211/4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, klejone, Fi`32`mm	szt	2
8.1.13	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32`mm	m	1,6
8.1.14	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20`mm	m	20
8.1.15	KNRW 215/137/1	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, ścienna, Dn`15`mm	szt	3
8.1.16	KNRW 215/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwным, Dn`15`mm	szt	1
8.1.17	KNRW 215/132/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm	szt	3
8.1.18	KNRW 215/132/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`25`mm	szt	3
8.1.19	KNRW 215/116/3 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 32`mm	szt	3
8.1.20	KNRW 215/116/1 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20`mm	szt	10
8.1.21	KNRW 215/143/1	Bojler elektryczny, ze zbiornikiem 150`dm3	kpl	1
8.1.22	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm	m	28

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	Rozdział	INSTALACJE ZEWNĘTRZNE		
9.1	Element	KOD CPV 45231300-8 Instalacja zewnętrzna wod-kan		
9.1.1	KNR 201/205/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, koparka 0,15`m3, grunt kategorii III	m3	51
9.1.2	KNNR 6/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	m2	16
9.1.3	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25`cm, kategoria gruntu III-IV	m3	47,2
9.1.4	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10`cm z obsypką 30 cm	m3	3,8
9.1.5	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm	m	29,70
9.1.6	KNR 231/606/2	Odwodnienie liniowe wiaty osadu	m	3,50
9.1.7	KNRW 218/212/1 (2)	Zasuwa typu kołnierzowa z miękkim uszczelnieniem z obudową montowana na rurociągach PE, Fi`50`mm	kpl	1
9.1.8	KNRW 219/301/3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn`32 mm	m	13
9.1.9	KNRW 218/517/1 (2)	Studnia wodomierzowa PE DN1000	szt	1
9.1.10	KNRW 218/513/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1000`mm, głębokość 3`m	szt	3
9.1.11	KNR 218/802/1 (1)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn`100`mm	próba	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10	Rozdział	WENTYLACJA		
10.1	Element	KOD CPV 45331210-1 kanały		
10.1.1	KNR 217/118/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 65%, Fi do 280`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	6,4
10.1.2	KNR 217/101/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400`mm, R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	2,1
10.2	Element	KOD CPV 45331210-1 uzbrojenie		
10.2.1	KNR 217/140/2	Anemostaty kołowe, typ`D, o średnicach do 280`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	13
10.2.2	KNR 217/138/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych kwasoodpornych , typ A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6
10.2.3	KNR 217/149/2	Podstawy dachowe stalowe kołowe ze stali nierdzewnej, typ`B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 250`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9
10.2.4	KNR 217/152/2 (1)	Wywietrzaki dachowe ze stali nierdzewnej, o średnicy do 200`mm, cylindryczne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
10.2.5	KNR 217/205/1	Wentylatory osiowe łazienkowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
10.2.6	KNR 217/205/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400`mm i masie do 90`kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11	Rozdział	ROZRUCH I WYPOSAŻENIE		
11.1	Element	KOD CPV 45252000-8 rozruch technologiczny		
11.1.1	Kalkulacja własna	Rozruch technologiczny oczyszczalni ścieków wg specyfikacji	kpl	1
11.1.2	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna	kpl	1
11.1.3	Kalkulacja własna	Oznakowanie rurociągów, tablice informacyjne, BHP, instrukcje obsługi, przeszkolenie załogi	kpl	1
11.2	Element	KOD CPV 45252000-8 wyposażenie		
11.2.1	Kalkulacja własna	Sprzęt laboratoryjny zgodnie ze specyfikacją	kpl	1
11.2.2	Kalkulacja własna	Dostawa mebli zgodnie ze specyfikacją	kpl	1
11.2.3	Kalkulacja własna	Sprzęt ochronny i BHP	kpl	1