

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **TOM V CZĘŚĆ IV - BRANŻA SANITARNA SIECI / PRZYŁĄCZA**
dotyczy TOM I CZĘŚĆ VIII, IX, X, XI;
TOM III CZĘŚĆ IV
cz. IV/1 PRZEBUDOWY SIECI CIEPŁOWNICZEJ
cz. IV/2 SIECI GAZOWEJ
cz. IV/3 PRZEBUDOWY WODOCIAĞU DN200 I INSTALACJI TLENU
cz. IV/4 ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH
cz. IV/5 PROJEKT PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH I WODOCIAĞOWYCH
cz. IV/6 ROBOTY DEMONTAŻOWE

Nazwy i kody CPV: **45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych**
45231221-0 Roboty budowlane w zakresie gazowych sieci zasilających
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody
burzowej
45111300-1 Roboty rozbiórkowe

Adres obiektu budowlanego: **ul. Adama Wrzoska, 60-663 Poznań, dz. nr ewid. 2/29, 2/17, 2/22, ark. 27, obręb Gołęczin,**
jedn. ewid. Poznań

Nazwa i adres zamawiającego: **"Szpitale Wielkopolskie" Sp. z o. o., ul. Lutycka 34, 60-415 Poznań**

Data opracowania przedmiaru robót: **2017-12-01**

Nazwa jednostki opracowującej: **INDUSTRIA PROJECT Sp. z o.o., 80-298 Gdańsk, ul. Azymutalna 9**

Data opracowania:
2017-12-01

Autor opracowania:
, techn. Krzysztof Gmur upr. bud. nr
1047/Gd/83

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w projekcie budowlanym, projekcie wykonawczym, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiarach itp. należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się możliwość stosowania rozwiązań równoważnych, tj. produktów, materiałów i urządzeń (w oparciu o wyroby innych producentów) pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo niniejszej dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej. Zmiany wprowadzone do rozwiązań projektowych są możliwe po uzyskaniu jednoznacznej akceptacji Zamawiającego, jedynie w przypadku zaproponowania rozwiązań mniej kosztownych, ale co najmniej równorzędnych konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie. Propozycji takiej winna towarzyszyć kompletna informacja: rysunki, obliczenia, specyfikacje, kalkulacja cenowa, proponowana technologia budowy - są to niezbędne informacje do oceny przez nadzór nad budową.

Wykonawca w swoim zakresie ma do wykonania - organizację placu budowy, drogi tymczasowe, media w trakcie prac, zaplecze kontenerowe placu budowy, koszty badań i sprawdzeń, koszty odbiorów i przygotowania do uzyskania pozwolenia na użytkowanie, koszt instrukcji na potrzeby użytkowania obiektu (m.in. bezpieczeństwa pożarowego, itp) pozyskania pozwolenia na użytkowanie itp.

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych PRZEBUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZEJ
1.1	Kody CPV: 45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych Sieć ciepłownicza
1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III
2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-1,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV
3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV
4	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)
5	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem
6	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III
7	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III
8	Transport nadmiaru gruntu
9	Montaż rur preizolowanych Dn-200/315
10	Montaż kolan preizolowanych 90° Dn-200/315
11	Montaż kolan preizolowanych 60° Dn-200/315
12	Montaż kolan preizolowanych 45° Dn-200/315
13	Montaż kolan preizolowanych 30° Dn-200/315
14	Montaż kolan preizolowanych 15° Dn-200/315
15	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych Dn 200
16	Montaż złącza termokurczliwego Dn-200/315
17	Badanie radiologiczne spoin
18	Montaż zakończenie izolacji E-315
19	Przejście przez ścianę - Pierścień gumowy P-315
20	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą
21	Połączenia przewodów alarmowych. Miejsce montażu instalacji alarmowej: mufa
22	Punkt pomiarowy
23	Montaż elementów systemu alarmowego: puszkę przyłączeniową
24	Włączenie projektowanej sieci do istniejącej
25	Płukanie rurociągów sieci ciepłych
26	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych
2	Kody CPV: 45231221-0 Roboty budowlane w zakresie gazowych sieci zasilających Sieć gazowa
27	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III
28	Wykopy liniowe szerokości 0,8-1,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV
29	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV
30	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)
31	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem
32	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III
33	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III
34	Transport nadmiaru gruntu
35	Montaż rurociągów z rur PE 100 SDR 17,6 D-180 mm
36	Montaż rurociągów z rur PE 100 SDR 17,6 D-110 mm (gazociąg tymczasowy)
37	Przejście PE-HD/stal z elektromufą D-180/150
38	Kolano elektrooporowe 90° D-110
39	Kolano elektrooporowe 90° D-180
40	Kolano elektrooporowe 30° D-180
41	Kolano elektrooporowe 11° D-180
42	Trójnik elektrooporowy D-180/180
43	Łączenie metodą zgrzewania czołowego rurociągów z rur polietylenowych o średnicy 180 mm
44	Trójniki stalowe Dn 150/150
45	Zaślepka stalowa Dn 150
46	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego kołnierza Dn 100 z obudową i skrzynką żeliwną
47	Montaż tulei kołnierzowych z kołnierzem luźnym D-110
48	Fitting główny wstrzymujący na rurociągu PE100 D-180 mm - montaż oraz demontaż
49	Fitting wentylujący na rurociągu PE100 D-180 mm - montaż oraz demontaż
50	Fitting główny wstrzymujący na rurociągu stalowym Dn 150 - montaż oraz demontaż
51	Fitting wentylujący na rurociągu stalowym Dn 150 - montaż oraz demontaż
52	Zamknięcie przepływu gazu przez balonowanie na rurociągu oraz demontaż balonów
53	Montaż aparatury kontrolno-pomiarowej
54	Próby szczelności i wytrzymałości sieci gazowych
55	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą żółtą
56	Oznakowanie na słupku stalowym trasy gazociągu
57	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III - roboty demontażowe
58	Wykopy liniowe szerokości 0,8-1,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV - roboty demontażowe

Nr	Nazwa działu robót
59	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III - roboty demontażowe
60	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III - roboty demontażowe
61	Demontaż przewodów z rur stalowych Dn 150
62	Montaż aparatury kontrolno-pomiarowej
63	Próby szczelności i wytrzymałości sieci gazowych
64	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą żółtą
65	Oznakowanie na słupku stalowym trasy gazociągu
66	Usunięcie gazu z odcinka gazociągu przeznaczonego do wyłączenia z eksploatacji i przedmuchanie go azotem
3	Kody CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągu do przesyłu wody PRZEBUDOWA WODOCIĄGU DN200 I INSTALACJI TLENU
3.1	Kody CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągu do przesyłu wody Wodociąg DN200
67	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III
68	Wykopy liniowe szerokości 0,8-1,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV
69	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV
70	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)
71	Obsypka i zasypka rurociągu
72	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III
73	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III
74	Transport nadmiaru gruntu
75	Montaż rurociągu z rur PE100 SDR17 o średnicy 225 mm
76	Połączenie rur PE o średnicy 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych
77	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą
78	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur PE o średnicy do 315 mm
79	Dezynfekcja i płukanie rurociągu sieci wodociągowej
3.2	Zewnętrzna instalacja tlenu
80	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III
81	Wykopy liniowe szerokości 0,8-1,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV
82	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV
83	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)
84	Obsypka i zasypka rurociągu
85	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III
86	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III
87	Transport nadmiaru gruntu
88	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28 mm,o połączeniach lutowanych,na ścianach
89	Próby szczelności rurociągu
4	Kody CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągu do przesyłu wody 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej 45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągu do odprowadzania wody burzowej ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
4.1	Kody CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągu do przesyłu wody Sieć wodociągowa
90	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III
91	Wykopy liniowe szerokości 0,8-1,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV
92	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV
93	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)
94	Obsypka i zasypka rurociągu
95	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III
96	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III
97	Transport nadmiaru gruntu
98	Montaż rurociągu z rur PE100 SDR17 o średnicy 32 mm
99	Montaż rurociągu z rur PE100 SDR17 o średnicy 75 mm
100	Montaż rurociągu z rur PE100 SDR17 o średnicy 125 mm
101	Montaż rurociągu z rur PE100 SDR17 o średnicy 140 mm
102	Montaż rurociągu z rur PE100 SDR17 o średnicy 160 mm
103	Połączenie rur PE o średnicy 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych
104	Połączenie rur PE o średnicy 140 mm za pomocą kształtek elektrooporowych
105	Połączenie rur PE o średnicy 125 mm za pomocą kształtek elektrooporowych
106	Połączenie rur PE o średnicy 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (kolana)
107	Hydranty pożarowe nadziemne Dn 80
108	Trójnik kołnierzowy T Dn 150x80 z żeliwa sferoidalnego
109	Trójnik kołnierzowy T Dn 125x100 z żeliwa sferoidalnego
110	Zwężka żeliwna kołnierzowa FFR Dn 125x80
111	Zwężka żeliwna kołnierzowa FFR Dn 125x100
112	Trójnik kołnierzowy T Dn 100x65 z żeliwa sferoidalnego
113	Kolano dwukołnierzowe ze stopką 90° Dn 100 z żeliwa sferoidalnego
114	Tuleja kołnierzowa o średnicy 125/125 mm z luźnym kołnierzem
115	Tuleja kołnierzowa o średnicy 140/150 mm z luźnym kołnierzem
116	Tuleja kołnierzowa o średnicy 125/100 mm z luźnym kołnierzem

Nr	Nazwa działu robót
117	Tuleja kołnierzowa o średnicy 140/125 mm z luźnym kołnierzem
118	Tuleja kołnierzowa o średnicy 75/65 mm z luźnym kołnierzem
119	Tuleja kołnierzowa o średnicy 32/25 mm z luźnym kołnierzem
120	Zasuwy typu E kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną Dn 25
121	Zasuwy typu E kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną Dn 65
122	Przewód sawny ze stali nierdzewnej Dn 100
123	Nasada strażacka typu 110
124	Kosz ssawny ze stali nierdzewnej Dn 100
125	Zawór pływakowy kołnierzowy Dn 65
126	Zasuwy typu E kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną Dn 200
127	Układ sond hydrostatycznych sygnalizujących brak 100% napełnienia, poziom przepelnienia
128	Przejście szczelne przez ściany zbiornika
129	Króciec wentylacyjny zabezpieczony siatką i daszkiem ze stali nierdzewnej Dn 100
130	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą
131	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy do 160 mm
132	Dezynfekcja i płukanie rurociągów sieci wodociągowych o średnicy do 150 mm
133	Bloki oporowe
4.2	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Sieć kanalizacji sanitarnej
134	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III
135	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 6,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such.wraz z rozbiórka. Grunt kat.III-IV
136	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)
137	Obsypka i zasyпка rurociągów
138	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III
139	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III
140	Transport nadmiaru gruntu
141	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk
142	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk
143	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm łączonych na wcisk
144	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie o głębokości do 5 m z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki.
145	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości do 5 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki
146	Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 315 mm z rurą teleskopową i włazem żeliwnym
147	Studzienki rewizyjne głębokości z rury karbowanej o średnicy 425 mm z rurą teleskopową i włazem żeliwnym
148	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 160 mm
149	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 200 mm
150	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 250 mm
151	Separator tłuszczu o przepustowości NS =15,4l/s.
152	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 160 mm
153	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm
154	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 250 mm
4.3	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Sieć kanalizacji zakaźnej
155	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III
156	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 6,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such.wraz z rozbiórka. Grunt kat.III-IV
157	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)
158	Obsypka i zasyпка rurociągów
159	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III
160	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III
161	Transport nadmiaru gruntu
162	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk
163	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk
164	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości 6 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki
165	Studzienki rewizyjne głębokości 6,0 m z rury karbowanej o średnicy 315 mm z rurą teleskopową i włazem żeliwnym
166	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 160 mm
167	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 200 mm
168	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 160 mm
169	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm
170	Dostawa i montaż Kompaktowej stacji dezynfekcji ścieków - Zbiornik procesowy z pełnym wyposażeniem technologicznym (2 pomy zatapialne 3,9 l/s, sito pionowe, 2 mieszadła wonoobrotowe, aramtura i orurowanie) Elektrolizer podchlorynu sodu (Produkcja chloru (kg/24h): 2,0, Stężenie chloru w elektrolicie (mg/l): 3500) Elektryka, AKPiA Rozruch, szkolenie obsługi, badania ścieków
171	Posadowienia zbiorników stacji
4.4	Kody CPV: 45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej Sieć kanalizacji deszczowej
172	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III
173	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 6,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such.wraz z rozbiórka. Grunt kat.III-IV
174	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)
175	Obsypka i zasyпка rurociągów
176	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III
177	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III
178	Transport nadmiaru gruntu

Nr	Nazwa działu robót
179	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk
180	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk
181	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm łączonych na wcisk
182	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm łączonych na wcisk
183	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 400 mm łączonych na wcisk
184	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 500 mm łączonych na wcisk
185	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 63 mm
186	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 75 mm
187	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 90 mm
188	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy do 160 mm
189	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm
190	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 250 mm
191	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 315 mm
192	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 400 mm
193	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 500 mm
194	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki
195	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki
196	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości do 5 m z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki
197	Studzienki z rury karbowanej o średnicy 425 mm
198	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem
199	Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 315 mm z rurą teleskopową i włazem żeliwnym
200	Studzienki rewizyjne głębokości z rury karbowanej o średnicy 425 mm z rurą teleskopową i włazem żeliwnym
201	Studzienki rewizyjne głębokości z rury karbowanej o średnicy 600 mm z rurą teleskopową i włazem żeliwnym
202	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. do 90 mm
203	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 160 mm
204	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 200 mm
205	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 250 mm
206	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 315 mm
207	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 400 mm
208	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 500 mm
209	Osadnik zintegrowany z separatorem lamelowym (średnica zbiornika 1 (komora osadnikowa) Dow1: 1500 mm, średnica zbiornika 2 (komora separatorowa) Dow2: 1500 mm, przepustowość maksymalna urządzenia Qmax: 300 dm ³ /s, poj. magazynowania osadu: 3200 dm ³ , poj. magazynowania oleju: 370 dm ³)
210	Przepompownia P2-KD (DN orurowania 65mm, zbiornik betonowy DN1200mm, ilość pomp o mocy 1,31 kW - 2, rodzaj pracy pomp - naprzemienna, sterowanie - standard, wysokość podnoszenia 4,9m, wysokość korpusu - 3,1m)
211	Przepompownia P4-KD (DN orurowania 50mm, zbiornik betonowy DN1200mm, ilość pomp o mocy 0,8kW - 2, rodzaj pracy pomp - naprzemienna, sterowanie - standard, wysokość podnoszenia 5,1m, wysokość korpusu - 6,6m)
212	Przepompownia P6-KD (DN orurowania 50mm, zbiornik betonowy DN1200mm, ilość pomp o mocy 0,8kW - 2, rodzaj pracy pomp - naprzemienna, sterowanie - standard, wysokość podnoszenia 4,0m, wysokość korpusu - 5,6m)
213	Przepompownia P3-KD (DN orurowania 50mm, zbiornik betonowy DN1200mm, ilość pomp o mocy 0,8kW - 2, rodzaj pracy pomp - naprzemienna, sterowanie - standard, wysokość podnoszenia 4,4m, wysokość korpusu - 6,1m)
214	Przepompownia P5-KD (DN orurowania 50mm, zbiornik betonowy DN1200mm, ilość pomp o mocy 0,8kW - 2, rodzaj pracy pomp - naprzemienna, sterowanie - standard, wysokość podnoszenia 4,8m, wysokość korpusu - 6,15m)
215	Zbiornik retencyjny V-1100 m ³ z robotami ziemnymi (Zbiornik podziemny żelbetowy z elementów prefabrykowanych, łączonych na budowie; Wysokość wewnętrzna 3 m, Szerokość / długość zewnętrzna Dz/Lz 8360/50360 mm, Szerokość / długość wewnętrzna Dw/Lw 8000/50000 mm)
216	Zbiornik wody przeciwpożarowej V-100 m ³ z robotami ziemnymi (Zbiornik podziemny żelbetowy z elementów prefabrykowanych; Wysokość wewnętrzna 3 m, Szerokość / długość zewnętrzna Dz/Lz 5960/8360 mm, Szerokość / długość wewnętrzna Dw/Lw 5600/8000 mm)
217	Odwodnienia liniowe szerokości 0,20m; długość – 13,4m; ruszt żeliwny kl. A15
218	Odwodnienia liniowe szerokości 0,25m; długość – 6,00m; ruszt żeliwny kl. D400
219	Kłapa burzowa o średnicy 200 mm w studni D37
220	Regulator przepływu
5	Kody CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej 45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej PRZYŁĄCZA WOD - KAN
5.1	Kody CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody Przyłącze wodociągowe - komora wodomierzowa z wyposażeniem
221	Zasuwy typu E kołnierzowe Dn 150
222	Zwężka żeliwna kołnierzowa FFR Dn 150x80
223	Wodomierz sprzężony Dn 80
224	Kształtka montażowo-demontażowa Dn 80
225	Filtr siatkowy kołnierzowy Dn 150
226	Zwężka żeliwna kołnierzowa FFR Dn 150x100
227	Zawór zwrotny antyskażeniowy kołnierzowy typ BA Dn 100
228	Kołnierz z króćcem PE do zgrzewania 160/150
229	Rury wywiewne żeliwne o średnicy 100 mm
230	Zanurzeniowa pompa jednostopniowa Q=1l/s, H=3,5m
231	Zawory zwrotne gwintowane Dn 25
232	Zawory przelotowe kulowe gwintowane Dn 25
233	Komora wodomierzowa żelbetowa prefabrykowana o wymiarach rzutu w świetle 4,0 × 2,0 m i wysokość 2,1m z betonu C40/50
234	Uszczelnienie przepustu D-250 - Łańcuch uszczelniający wkł. 06 9 ogniw

Nr	Nazwa działu robót
235	Uszczelnienie przepustu D-150 - Łańcuch uszczelniający wkł. 02
5.2	Kody CPV: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody Przyłącze wodociągowe PE160
236	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III
237	Wykopy liniowe szerokości 0,8-1,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV
238	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV
239	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)
240	Obsypka i zasypka rurociągów
241	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III
242	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III
243	Transport nadmiaru gruntu
244	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 160 mm
245	Tuleja kołnierзова o średnicy 250/250 mm z luźnym kołnierzem
246	Zwężka żeliwna kołnierзова FFR Dn 250x200
247	Trójnik kołnierзовy T Dn 200x150 z żeliwa sferoidalnego
248	Zasuwy typu E kołnierзовe z obudową i skrzynką uliczną Dn 150
249	Kołnierz z króćcem PE do zgrzewania 160/150
250	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą
251	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy do 160 mm
252	Dezynfekcja i płukanie rurociągów sieci wodociągowych o średnicy do 150 mm
253	Bloki oporowe
5.3	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Przyłącze kanalizacji sanitarnej
254	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III
255	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 6,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such.wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV
256	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)
257	Obsypka i zasypka rurociągów
258	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III
259	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III
260	Transport nadmiaru gruntu
261	Kanały z rur kamionkowych kielichowych o średnicy 250 mm
262	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości do 5 m z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki
263	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 250 mm
5.4	Kody CPV: 45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej Przyłącze kanalizacji deszczowej
264	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III
265	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 6,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such.wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV
266	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)
267	Obsypka i zasypka rurociągów
268	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III
269	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III
270	Transport nadmiaru gruntu
271	Kanały z rur kamionkowych kielichowych o średnicy 150 mm
272	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości do 5 m z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki
273	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 90 mm
274	Połączenie rur PE o średnicy 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (kolana)
275	Obejmy do rur PE ze stali nierdzewnej
276	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 150 mm
6	Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Roboty demontażowe
277	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o średnicy zewnętrznej 35-42 mm
278	Demontaż przewodów wodociągowych z PE o średnicy 160 mm
279	Demontaż przewodów gazowych z PE o średnicy 110 mm
280	Demontaż przewodów z rur stalowych o średnicy 219 mm
281	Demontaż izolacji termicznej z rurociągów o średnicy do 200 mm
282	Wywiezienie izolacji samochodami samowyładowczymi na odległość do 5 km wraz z kosztem utylizacji.
283	Wywóz rur samochodem skrzyniowym do 5t na odległość do 5 km.

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
	Kosztorys		TOM V CZĘŚĆ IV - BRANŻA SANITARNA SIECI / PRZYŁĄCZA dotyczy TOM I CZĘŚĆ VIII, IX, X, XI; TOM III CZĘŚĆ IV cz. IV/1 PRZEBUDOWY SIECI CIEPŁOWNICZEJ cz. IV/2 SIECI GAZOWEJ cz. IV/3 PRZEBUDOWY WODOCIĄGU DN200 I INSTALACJI TLENU cz. IV/4 ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH cz. IV/5 PROJEKT PRZYŁĄCZY KANALIZACYJNYCH I WODOCIĄGOWYCH cz. IV/6 ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1	Grupa		PRZEBUDOWA SIECI CIEPŁOWNICZEJ			
1.1	Element	SST S-IV-01	Sieć ciepłownicza			
1	KNR 201/217/4	SST S-IV-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III			
Wyliczenie ilości robót:						
			$0*((1.33+0.10)*166.5*0.7)$			
korekta			166.670000		166,670000	
(import)Razem =166.670000						
			RAZEM:	166,670000	m3	166,67
2	KNR 201/317/5	SST S-IV-01	Wykopy liniowe szerokości 0,8-1,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV			
Wyliczenie ilości robót:						
			$0*((1.33+0.10)*166.5*0.3)$			
korekta			71.430000		71,430000	
(import)Razem =71.430000						
			RAZEM:	71,430000	m3	71,43
3	KNR 201/322/2	SST S-IV-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV			
Wyliczenie ilości robót:						
			$0*((1.33+0.10)*166.5*2)$			
korekta			476.190000		476,190000	
(import)Razem =476.190000						
			RAZEM:	476,190000	m2	476,19
4	KNRW 218/511/2	SST S-IV-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)			
Wyliczenie ilości robót:						
			$0*(166.5*0.10)$			
korekta			16.650000		16,650000	
(import)Razem =16.650000						
			RAZEM:	16,650000	m3	16,65
5	KNR 228/501/8	SST S-IV-01	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem			
Wyliczenie ilości robót:						
Suma części = 69.100000					69,097500	
			$(0,315+0,1)*166,5=69,097500$			
			$0*({\text{poj. rur}} - 23,5)$			
korekta			-23.500000		-23,500000	
(import)Razem =45.600000						
			RAZEM:	45,597500	m3	45,60
6	KNR 201/230/1	SST S-IV-01	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III	m3	152,35	
7	KNR 201/236/1	SST S-IV-01	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III	m3	152,35	
8	KNR 2-01 0212-0300+KNR 2-01 0214-0400	SST S-IV-01	Transport nadmiaru gruntu	m3	85,75	

TOM V CZĘŚĆ IV - BRANŻA SANITARNA
SIECI / PRZYŁĄCZA dotyczy TOM I CZĘŚĆ
VIII, IX, X, XI; TOM III CZĘŚĆ IV

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
9	KNRW 220/502/1	SST S-IV-01	Montaż rur preizolowanych Dn-200/315	m	277,00	
10	KNRW 220/511/8	SST S-IV-01	Montaż kolan preizolowanych 90° Dn-200/315	szt.	12,00	
11	KNRW 220/511/8	SST S-IV-01	Montaż kolan preizolowanych 60° Dn-200/315	szt.	2,00	
12	KNRW 220/511/8	SST S-IV-01	Montaż kolan preizolowanych 45° Dn-200/315	szt.	2,00	
13	KNRW 220/511/8	SST S-IV-01	Montaż kolan preizolowanych 30° Dn-200/315	szt.	2,00	
14	KNRW 220/511/8	SST S-IV-01	Montaż kolan preizolowanych 15° Dn-200/315	szt.	10,00	
15	KNRW 220/504/3	SST S-IV-01	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych Dn 200	szt.	68,00	
16	KNRW 220/506/4	SST S-IV-01	Montaż złącza termokurczliwego Dn-200/315	szt.	68,00	
17		SST S-IV-01	Badanie radiologiczne spoin	kpl.	1,00	
18	KNRW 220/506/4	SST S-IV-01	Montaż zakończenie izolacji E-315	szt.	4,00	
19	KNR 220/113/7	SST S-IV-01	Przejście przez ścianę - Pierścień gumowy P-315	szt.	4,00	
20	KNRW 219/102/1	SST S-IV-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą	m	333,00	
21	KNRW 220/521/1	SST S-IV-01	Połączenia przewodów alarmowych. Miejsce montażu instalacji alarmowej: mufa	szt.	68,00	
22	KNRW 220/522/1	SST S-IV-01	Punkt pomiarowy	szt.	1,00	
23	KNRW 220/522/5	SST S-IV-01	Montaż elementów systemu alarmowego: puszek przyłączeniowej	szt.	1,00	
24	KNR 402/505/6	SST S-IV-01	Włączenie projektowanej sieci do istniejącej	szt.	4,00	
25	KNRW 220/207/2	SST S-IV-01	Płukanie rurociągów sieci ciepłych	m	333,00	
26	KNRW 220/208/2	SST S-IV-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych	kpl.	1,00	
2	Element	SST S-IV-03	Sieć gazowa			
27	KNR 201/217/4	SST S-IV-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III			
Wyliczenie ilości robót:						
			$0*((1.41+0.15)*210.02*0.7)$			
korekta			229.340000		229,340000	
(import)Razem =229.340000						
			RAZEM:	229,340000	m3	229,34
28	KNR 201/317/2	SST S-IV-03	Wykopy liniowe szerokości 0,8-1,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV			
Wyliczenie ilości robót:						
			$0*((1.41+0.15)*210.02*0.3)$			
korekta			98.290000		98,290000	
(import)Razem =98.290000						
			RAZEM:	98,290000	m3	98,29
29	KNR 201/322/2	SST S-IV-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV			
Wyliczenie ilości robót:						
			$0*((1.41+0.15)*210.02*2)$			
korekta			655.260000		655,260000	
(import)Razem =655.260000						
			RAZEM:	655,260000	m2	655,26
30	KNRW 218/511/2	SST S-IV-03	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)			
Wyliczenie ilości robót:						
			$0*(210.02*0.15)$			
korekta			31.500000		31,500000	
(import)Razem =31.500000						
			RAZEM:	31,500000	m3	31,50
31	KNR 228/501/8	SST S-IV-03	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3	58,81	
32	KNR 201/230/1	SST S-IV-03	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III	m3	237,32	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
33	KNR 201/236/1	SST S-IV-03	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III	m3	237,32	
34	KNR 2-01 0212-0300+KNR 2-01 0214-0400	SST S-IV-03	Transport nadmiaru gruntu	m3	90,31	
35	KNRW 219/301/13	SST S-IV-03	Montaż rurociągów z rur PE 100 SDR 17,6 D-180 mm	m	210,00	
36	KNRW 219/301/9	SST S-IV-03	Montaż rurociągów z rur PE 100 SDR 17,6 D-110 mm (gazociąg tymczasowy)	m	8,20	
37	KNRW 219/303/13	SST S-IV-03	Przejście PE-HD/stal z elektromufą D-180/150	szt.	1,00	
38	KNRW 219/303/9	SST S-IV-03	Kolano elektrooporowe 90° D-110	szt.	3,00	
39	KNRW 219/303/13	SST S-IV-03	Kolano elektrooporowe 90° D-180	szt.	3,00	
40	KNRW 219/303/13	SST S-IV-03	Kolano elektrooporowe 30° D-180	szt.	3,00	
41	KNRW 219/303/13	SST S-IV-03	Kolano elektrooporowe 11° D-180	szt.	2,00	
42	KNRW 219/303/13	SST S-IV-03	Trójnik elektrooporowy D-180/180	szt.	1,00	
43	KNRW 219/302/9	SST S-IV-03	Łączenie metodą zgrzewania czołowego rurociągów z rur polietylenowych o średnicy 180 mm	szt.	17,00	
44	KNRW 219/106/2	SST S-IV-03	Trójniki stalowe Dn 150/150	szt.	1,00	
45	KNRW 219/204/8	SST S-IV-03	Zaślepka stalowa Dn 150	szt.	2,00	
46	KNRW 219/304/6	SST S-IV-03	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego kołnierzowa Dn 100 z obudową i skrzynką żeliwną	szt.	4,00	
47	KNRW 218/112/2	SST S-IV-03	Montaż tulei kołnierzowych z kołnierzem luźnym D-110	szt.	8,00	
48	KNRW 219/303/13	SST S-IV-03	Fitting główny wstrzymujący na rurociągu PE100 D-180 mm - montaż oraz demontaż R = 1,700 M = 1,000 S = 1,700	szt.	2,00	
49	KNRW 219/303/13	SST S-IV-03	Fitting wentylujący na rurociągu PE100 D-180 mm - montaż oraz demontaż R = 1,700 M = 1,000 S = 1,700	szt.	2,00	
50	KNRW 219/106/2	SST S-IV-03	Fitting główny wstrzymujący na rurociągu stalowym Dn 150 - montaż oraz demontaż R = 1,700 M = 1,000 S = 1,700	szt.	2,00	
51	KNRW 219/106/2	SST S-IV-03	Fitting wentylujący na rurociągu stalowym Dn 150 - montaż oraz demontaż R = 1,700 M = 1,000 S = 1,700	szt.	2,00	
52	Kalk. ndyw.	SST S-IV-03	Zamknięcie przepływu gazu przez balonowanie na rurociągu oraz demontaż balonów	szt.	5,00	
53	KNRW 219/220/1	SST S-IV-03	Montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.	1,00	
54	KNRW 219/220/2	SST S-IV-03	Próby szczelności i wytrzymałości sieci gazowych	m	210,00	
55	KNRW 219/102/1	SST S-IV-03	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą żółtą	m	210,00	
56	KNRW 219/134/2	SST S-IV-03	Oznakowanie na słupku stalowym trasy gazociągu	kpl.	2,00	
57	KNR 201/217/4	SST S-IV-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III - roboty demontażowe	m3	221,55	
Wyliczenie ilości robót:						
			0*(316.5*0.7)			
korekta			221.550000			221,550000
(import)Razem =221.550000						
			RAZEM:	221,550000		
58	KNR 201/317/2	SST S-IV-03	Wykopy liniowe szerokości 0,8-1,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV - roboty demontażowe	m3	94,95	
59	KNR 201/230/1	SST S-IV-03	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III - roboty demontażowe	m3	316,50	
60	KNR 201/236/1	SST S-IV-03	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III - roboty demontażowe	m3	316,50	
61	KNR 404/704/5	SST S-IV-03	Demontaż przewodów z rur stalowych Dn 150	m	226,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
62	KNRW 219/220/1	SST S-IV-03	Montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.	1,00	
63	KNRW 219/220/2	SST S-IV-03	Próby szczelności i wytrzymałości sieci gazowych	m	210,00	
64	KNRW 219/102/1	SST S-IV-03	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą żółtą	m	21,00	
65	KNRW 219/134/2	SST S-IV-03	Oznakowanie na słupku stalowym trasy gazociągu	kpl.	1,00	
66	Kalk. ndyw.	SST S-IV-03	Usunięcie gazu z odcinka gazociągu przeznaczonego do wyłączenia z eksploatacji i przedmuchanie go azotem	kpl.	1,00	
3	Grupa		PRZEBUDOWA WODOCIĄGU DN200 I INSTALACJI TLENU			
3.1	Element	SST S-IV-01	Wodociąg DN200			
67	KNR 201/217/4	SST S-IV-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III			
Wyliczenie ilości robót:						
			$0*((2.24+0.15)*314.33*0.7)$			
korekta			525.870000		525,870000	
(import)Razem =525.870000						
			RAZEM:	525,870000	m3	525,87
68	KNR 201/317/5	SST S-IV-01	Wykopy liniowe szerokości 0,8-1,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV			
Wyliczenie ilości robót:						
			$0*((2.24+0.15)*314.33*0.3)$			
korekta			225.370000		225,370000	
(import)Razem =225.370000						
			RAZEM:	225,370000	m3	225,37
69	KNR 201/322/2	SST S-IV-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV			
Wyliczenie ilości robót:						
			$0*((2.24+0.15)*314.33*2)$			
korekta			1502.500000		1 502,500000	
(import)Razem =1502.500000						
			RAZEM:	1 502,500000	m2	1 502,50
70	KNRW 218/511/2	SST S-IV-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)			
Wyliczenie ilości robót:						
			$0*(775.13*0.15)$			
korekta			116.270000		116,270000	
(import)Razem =116.270000						
			RAZEM:	116,270000	m3	116,27
71	KNRW 218/511/4	SST S-IV-01	Obsypka i zasypka rurociągów			
Wyliczenie ilości robót:						
Suma częśc. = 165.020000					165,023250	
			$(0,225+0,3)*314,33=165,023250$			
			$0*({\text{poj. rur}} - 20,28)$			
korekta			-20.280000		-20,280000	
(import)Razem =144.740000						
			RAZEM:	144,743250	m3	144,74
72	KNR 201/230/1	SST S-IV-01	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III	m3	469,95	
73	KNR 201/236/1	SST S-IV-01	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III	m3	469,95	
74	KNR 2-01 0212-0300+KNR 2-01 0214-0400	SST S-IV-01	Transport nadmiaru gruntu	m3	281,29	
75	KNRW 218/109/10	SST S-IV-01	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 225 mm	m	315,00	
76	KNRW 218/111/8	SST S-IV-01	Połączenie rur PE o średnicy 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.	40,00	
77	KNRW 219/102/1	SST S-IV-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą	m	315,00	
78	KNR 218/802/5	SST S-IV-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy do 315 mm	kpl.	1,00	
79	KNR 218/803/3	SST S-IV-01	Dezynfekcja i płukanie rurociągów sieci wodociągowych	kpl.	1,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
3.2	Element	SST S-IV-02	Zewnętrzna instalacja tlenu			
80	KNR 201/217/4	SST S-IV-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			$0*((1.05+0.15)*159.8*0.7)$			
			korekta 134.230000		134,230000	
			(import)Razem =134.230000			
			RAZEM:	134,230000	m3	134,23
81	KNR 201/317/2	SST S-IV-02	Wykopy liniowe szerokości 0,8-1,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			$0*((1.05+0.15)*159.8*0.3)$			
			korekta 57.530000		57,530000	
			(import)Razem =57.530000			
			RAZEM:	57,530000	m3	57,53
82	KNR 201/322/2	SST S-IV-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			$0*((1.05+0.15)*159.8*2)$			
			korekta 383.520000		383,520000	
			(import)Razem =383.520000			
			RAZEM:	383,520000	m2	383,52
83	KNRW 218/511/2	SST S-IV-02	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			$0*(159.8*0.15)$			
			korekta 23.970000		23,970000	
			(import)Razem =23.970000			
			RAZEM:	23,970000	m3	23,97
84	KNRW 218/511/4	SST S-IV-02	Obsypka i zasypka rurociągów			
			Wyliczenie ilości robót:			
			$0*((0.054+0.1)*159.8)$			
			korekta 24.610000		24,610000	
			(import)Razem =24.610000			
			RAZEM:	24,610000	m3	24,61
85	KNR 201/230/1	SST S-IV-02	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III	m3	146,18	
86	KNR 201/236/1	SST S-IV-02	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III	m3	146,18	
87	KNR 2-01 0212-0300+KNR 2-01 0214-0400	SST S-IV-02	Transport nadmiaru gruntu	m3	48,58	
88	KNR-W 2-15 0405-0600 Analogia	SST S-IV-02	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28 mm,o połączeniach lutowanych,na ścianach	m	160,00	
89	KNR 709/2904/1	SST S-IV-02	Próby szczelności rurociągów	m	160,00	
4	Grupa		ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE			
4.1	Element	SST S-IV-01	Sieć wodociągowa			
90	KNR 201/217/4	SST S-IV-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			$0*((2.18+0.15)*84.7*0.7)$			
			$0*((2.05+0.15)*168.1*0.7)$			
			$0*((1.78+0.15)*208*0.7)$			
			$0*((1.6+0.15)*47*0.7)$			
			korekta 735.610000		735,610000	
			(import)Razem =735.610000			
			RAZEM:	735,610000	m3	735,61

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
91	KNR 201/317/5	SST S-IV-01	Wykopy liniowe szerokości 0,8-1,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0*((2,18+0,15)*84,7*0,3)			
			0*((2,05+0,15)*168,1*0,3)			
			0*((1,78+0,15)*208*0,3)			
			0*((1,6+0,15)*47*0,3)			
			korekta		315,270000	
			(import)Razem =315.270000			
			RAZEM:	315,270000	m3	315,27
92	KNR 201/322/2	SST S-IV-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0*((2,18+0,15)*84,7*2)			
			0*((2,05+0,15)*168,1*2)			
			0*((1,78+0,15)*208*2)			
			0*((1,6+0,15)*47*2)			
			korekta		2 101,720000	
			(import)Razem =2101.720000			
			RAZEM:	2 101,720000	m2	2 101,72
93	KNRW 218/511/2	SST S-IV-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)	m3	76,17	
94	KNRW 218/511/4	SST S-IV-01	Obsypka i zasypka rurociągów			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Suma częśc. = 221.550000		221,546500	
			(0,125+0,3)*84,7=35,997500			
			(0,140+0,3)*168,1=73,964000			
			(0,160+0,3)*208=95,680000			
			(0,075+0,3)*7=2,625000			
			(0,032+0,3)*40=13,280000			
			0*{(poj. rur) -7,8)			
			korekta		-7,800000	
			(import)Razem =213.750000			
			RAZEM:	213,746500	m3	213,75
95	KNR 201/230/1	SST S-IV-01	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przeszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III	m3	752,28	
96	KNR 201/236/1	SST S-IV-01	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III	m3	752,28	
97	KNR 2-01 0212-0300+KNR 2-01 0214-0400	SST S-IV-01	Transport nadmiaru gruntu	m3	297,72	
98	KNRW 218/109/1	SST S-IV-01	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 32 mm	m	40,00	
99	KNRW 218/109/2	SST S-IV-01	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 75 mm	m	6,00	
100	KNRW 218/109/5	SST S-IV-01	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 125 mm	m	85,00	
101	KNRW 218/109/6	SST S-IV-01	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 140 mm	m	168,00	
102	KNRW 218/109/7	SST S-IV-01	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 160 mm	m	208,00	
103	KNRW 218/111/7	SST S-IV-01	Połączenie rur PE o średnicy 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.	26,00	
104	KNRW 218/111/7	SST S-IV-01	Połączenie rur PE o średnicy 140 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.	21,00	
105	KNRW 218/111/5	SST S-IV-01	Połączenie rur PE o średnicy 125 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.	12,00	
106	KNRW 218/111/1	SST S-IV-01	Połączenie rur PE o średnicy 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (kolana)	szt.	4,00	
107	KNRW 218/219/3	SST S-IV-01	Hydranty pożarowe nadziemne Dn 80	kpl.	3,00	
108	KNRW 218/114/4	SST S-IV-01	Trójnik kołnierzowy T Dn 150x80 z żeliwa sferoidalnego	szt.	1,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
109	KNRW 218/114/4	SST S-IV-01	Trójkąt kołnierkowy T Dn 125x100 z żeliwa sferoidalnego	szt.	1,00	
110	KNRW 218/114/4	SST S-IV-01	Zwężka żeliwna kołnierkowa FFR Dn 125x80	szt.	1,00	
111	KNRW 218/114/4	SST S-IV-01	Zwężka żeliwna kołnierkowa FFR Dn 125x100	szt.	1,00	
112	KNRW 218/114/3	SST S-IV-01	Trójkąt kołnierkowy T Dn 100x65 z żeliwa sferoidalnego	szt.	1,00	
113	KNRW 218/114/3	SST S-IV-01	Kolano dwukołnierzowe ze stopką 90° Dn 100 z żeliwa sferoidalnego	szt.	1,00	
114	KNRW 218/112/2	SST S-IV-01	Tuleja kołnierzowa o średnicy 125/125 mm z luźnym kołnierzem	szt.	1,00	
115	KNRW 218/112/2	SST S-IV-01	Tuleja kołnierzowa o średnicy 140/150 mm z luźnym kołnierzem	szt.	4,00	
116	KNRW 218/112/2	SST S-IV-01	Tuleja kołnierzowa o średnicy 125/100 mm z luźnym kołnierzem	szt.	2,00	
117	KNRW 218/112/2	SST S-IV-01	Tuleja kołnierzowa o średnicy 140/125 mm z luźnym kołnierzem	szt.	1,00	
118	KNRW 218/112/1	SST S-IV-01	Tuleja kołnierzowa o średnicy 75/65 mm z luźnym kołnierzem	szt.	1,00	
119	KNRW 218/112/1	SST S-IV-01	Tuleja kołnierzowa o średnicy 32/25 mm z luźnym kołnierzem	szt.	2,00	
120	KNRW 218/212/1	SST S-IV-01	Zasuwy typu E kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną Dn 25	kpl.	1,00	
121	KNRW 218/212/1	SST S-IV-01	Zasuwy typu E kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną Dn 65	kpl.	1,00	
122	KNRW 215/106/9	SST S-IV-01	Przewód sawny ze stali nierdzewnej Dn 100	m	5,50	
123	KNRW 215/130/8	SST S-IV-01	Nasada strażacka typu 110	szt.	1,00	
124	KNRW 215/518/4	SST S-IV-01	Kosz ssawny ze stali nierdzewnej Dn 100	szt.	1,00	
125	KNRW 215/518/2	SST S-IV-01	Zawór pływakowy kołnierzowy Dn 65	szt.	1,00	
126	KNRW 218/212/4	SST S-IV-01	Zasuwy typu E kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną Dn 200	kpl.	1,00	
127	KNR 708/103/2	SST S-IV-01	Układ sond hydrostatycznych sygnalizujących brak 100% napełnienia, poziom przepełnienia	kpl.	1,00	
128	KNRW 218/527/1	SST S-IV-01	Przejście szczelne przez ściany zbiornika	szt.	6,00	
129	KNRW 215/106/9	SST S-IV-01	Króciec wentylacyjny zabezpieczony siatką i daszkiem ze stali nierdzewnej Dn 100	m	4,20	
130	KNRW 219/102/1	SST S-IV-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą	m	508,00	
131	KNR 218/802/2	SST S-IV-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy do 160 mm	kpl.	1,00	2,50
132	KNR 218/803/1	SST S-IV-01	Dezynfekcja i płukanie rurociągów sieci wodociągowych o średnicy do 150 mm	kpl.	1,00	2,50
133	KNRW 218/530/1	SST S-IV-01	Bloki oporowe	m3	0,16	
4.2	Element	SST S-IV-01	Sieć kanalizacji sanitarnej			
134	KNR 201/218/2	SST S-IV-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III	m3	2 320,56	
135	KNR 201/322/4	SST S-IV-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 6,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such.wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV	m2	5 578,72	
136	KNRW 218/511/2	SST S-IV-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)	m3	70,32	
137	KNRW 218/511/4	SST S-IV-01	Obsypka i zasypka rurociągów			
Wyliczenie ilości robót:						
Suma części = 240.630000					240,621000	
			(0,160+0,3)*22,1=10,166000			
			(0,200+0,3)*304,6=152,300000			
			(0,250+0,3)*142,1=78,155000			
			0*({poj. rur} -16,98)			
korekta			-16.970000		-16,970000	
(import)Razem =223.650000						
			RAZEM:		223,651000	
				m3	223,65	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
138	KNR 201/230/1	SST S-IV-01	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0*(2320.56-(70.32+240.63+146.95))			
			korekta 1862.660000		1 862,660000	
			(import)Razem =1862.660000			
			RAZEM:	1 862,660000	m3	1 862,66
139	KNR 201/236/1	SST S-IV-01	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III	m3	1 862,66	
140	KNR 2-01 0212-0300+KNR 2-01 0214-0400	SST S-IV-01	Transport nadmiaru gruntu	m3	457,90	
141	KNRW 218/408/2	SST S-IV-01	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk	m	22,10	
142	KNRW 218/408/3	SST S-IV-01	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk	m	304,60	
143	KNRW 218/408/4	SST S-IV-01	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm łączonych na wcisk	m	142,10	
144	KNR-W 2-18 0513-0111+KNR - 2-18 0513-0211	SST S-IV-01	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie o głębokości do 5 m z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki.	szt.	2,00	
145	KNR-W 2-18 0513-0311+KNR - 2-18 0513-0411	SST S-IV-01	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości do 5 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki	szt.	22,00	
146	KNR 2-28 0407-0100+KNR 2-28 0407-0500	SST S-IV-01	Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 315 mm z rurą teleskopową i włazem żeliwnym	szt.	1,00	
147	KNR 2-28 0408-0100+KNR 2-28 0408-0500	SST S-IV-01	Studzienki rewizyjne głębokości z rury karbowanej o średnicy 425 mm z rurą teleskopową i włazem żeliwnym	szt.	2,00	
148	KNRW 218/527/1	SST S-IV-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 160 mm	szt.	7,00	
149	KNRW 218/527/1	SST S-IV-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 200 mm	szt.	16,00	
150	KNRW 218/527/2	SST S-IV-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 250 mm	szt.	27,00	
151	Kalk ndyw	SST S-IV-01	Separator tłuszczu o przepustowości NS =15,4l/s.	szt.	1,00	
152	KNR 218/804/1	SST S-IV-01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 160 mm	m	22,10	
153	KNR 218/804/2	SST S-IV-01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	m	304,60	
154	KNR 218/804/3	SST S-IV-01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 250 mm	m	142,10	
4.3	Element	SST S-IV-01	Sieć kanalizacji zakaźnej			
155	KNR 201/218/2	SST S-IV-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0*(6.21*52.51)			
			korekta 326.090000		326,090000	
			(import)Razem =326.090000			
			RAZEM:	326,090000	m3	326,09
156	KNR 201/322/4	SST S-IV-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 6,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such.wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0*(6.21*52.51*2)			
			korekta 652.170000		652,170000	
			(import)Razem =652.170000			
			RAZEM:	652,170000	m2	652,17
157	KNRW 218/511/2	SST S-IV-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0*(52.51*0.15)			
			korekta 7.880000		7,880000	
			(import)Razem =7.880000			
			RAZEM:	7,880000	m3	7,88

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
158	KNRW 218/511/4	SST S-IV-01	Obsypka i zasypka rurociągów			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Suma części = 25.840000		25,841800	
			(0,160+0,3)*10,33=4,751800			
			(0,200+0,3)*42,18=21,090000			
			0*({poj. rur} -1,53)			
			korekta -1.530000		-1,530000	
			(import)Razem =24.310000			
			RAZEM:	24,311800	m3	24,31
159	KNR 201/230/1	SST S-IV-01	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III	m3	266,77	
160	KNR 201/236/1	SST S-IV-01	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III	m3	266,77	
161	KNR 2-01 0212-0300+KNR 2-01 0214-0400	SST S-IV-01	Transport nadmiaru gruntu			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0*(27.13+7.88+24.31)			
			korekta 59.320000		59,320000	
			(import)Razem =59.320000			
			RAZEM:	59,320000	m3	59,32
162	KNRW 218/408/2	SST S-IV-01	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk	m	10,50	
163	KNRW 218/408/3	SST S-IV-01	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk	m	42,50	
164	KNR-W 2-18 0513-0311+KNR - 2-18 0513-0411	SST S-IV-01	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości 6 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki	szt.	4,00	
165	KNR 2-28 0407-0100+KNR 2-28 0407-0500	SST S-IV-01	Studzienki rewizyjne głębokości 6,0 m z rury karbowanej o średnicy 315 mm z rurą teleskopową i włazem żeliwnym	szt.	1,00	
166	KNRW 218/527/1	SST S-IV-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 160 mm	szt.	1,00	
167	KNRW 218/527/1	SST S-IV-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 200 mm	szt.	7,00	
168	KNR 218/804/1	SST S-IV-01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 160 mm	m	10,50	
169	KNR 218/804/2	SST S-IV-01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	m	42,50	
170	Kalk. ndyw.	SST S-IV-01	Dostawa i montaż Kompaktowej stacji dezynfekcji ścieków - Zbiornik procesowy z pełnym wyposażeniem technologicznym (2 pomy zatapialne 3,9 l/s, sito pionowe, 2 mieszadła wionoobrotowe, armatura i orurowanie) Elektrolizer podchlorynu sodu (Produkcja chloru (kg/24h): 2,0, Stężenie chloru w elektrolicie (mg/l): 3500) Elektryka, AKPiA Rozruch, szkolenie obsługi, badania ścieków	szt.	1,00	
171	Kalk. ndyw.	SST S-IV-01	Posadowienia zbiorników stacji	szt.	1,00	
4.4	Element	SST S-IV-01	Sieć kanalizacji deszczowej			
172	KNR 201/218/2	SST S-IV-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III	m3	3 620,50	
173	KNR 201/322/4	SST S-IV-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 6,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such.wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV	m2	7 241,00	
174	KNRW 218/511/2	SST S-IV-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)	m3	111,40	
175	KNRW 218/511/4	SST S-IV-01	Obsypka i zasypka rurociągów	m3	557,00	
176	KNR 201/230/1	SST S-IV-01	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III	m3	2 952,10	
177	KNR 201/236/1	SST S-IV-01	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III	m3	2 952,10	
178	KNR 2-01 0212-0300+KNR 2-01 0214-0400	SST S-IV-01	Transport nadmiaru gruntu	m3	668,40	
179	KNRW 218/408/2	SST S-IV-01	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk	m	358,00	
180	KNRW 218/408/3	SST S-IV-01	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk	m	465,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
181	KNRW 218/408/4	SST S-IV-01	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm łączonych na wcisk	m	60,00	
182	KNRW 218/408/5	SST S-IV-01	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm łączonych na wcisk	m	18,00	
183	KNRW 218/408/6	SST S-IV-01	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 400 mm łączonych na wcisk	m	114,00	
184	KNRW 218/408/7	SST S-IV-01	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 500 mm łączonych na wcisk	m	79,00	
185	KNRW 218/109/1	SST S-IV-01	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 63 mm	m	51,00	
186	KNRW 218/109/2	SST S-IV-01	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 75 mm	m	8,00	
187	KNRW 218/109/3	SST S-IV-01	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 90 mm	m	5,00	
188	KNR 218/804/1	SST S-IV-01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy do 160 mm	m	422,00	
189	KNR 218/804/2	SST S-IV-01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 200 mm	m	465,00	
190	KNR 218/804/3	SST S-IV-01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 250 mm	m	60,00	
191	KNR 218/804/4	SST S-IV-01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 315 mm	m	18,00	
192	KNR 218/804/5	SST S-IV-01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 400 mm	m	144,00	
193	KNR 218/804/6	SST S-IV-01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 500 mm	m	79,00	
194	KNRW 218/513/1	SST S-IV-01	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki	szt.	24,00	
195	KNRW 218/513/3	SST S-IV-01	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki	szt.	17,00	
196	KNR-W 2-18 0513-0511+KNR - 2-18 0513-0611	SST S-IV-01	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości do 5 m z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki	szt.	1,00	
197	KNR 228/408/1	SST S-IV-01	Studzienki z rury karbowanej o średnicy 425 mm	szt.	5,00	
198	KNRW 218/524/2	SST S-IV-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem	szt.	38,00	
199	KNR 2-28 0407-0100+KNR 2-28 0407-0500	SST S-IV-01	Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 315 mm z rurą teleskopową i włazem żeliwnym	szt.	9,00	
200	KNR 2-28 0408-0100+KNR 2-28 0408-0500	SST S-IV-01	Studzienki rewizyjne głębokości z rury karbowanej o średnicy 425 mm z rurą teleskopową i włazem żeliwnym	szt.	1,00	
201	KNR 2-28 0408-0100+KNR 2-28 0408-0500	SST S-IV-01	Studzienki rewizyjne głębokości z rury karbowanej o średnicy 600 mm z rurą teleskopową i włazem żeliwnym	szt.	1,00	
202	KNRW 218/527/1	SST S-IV-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. do 90 mm	szt.	10,00	
203	KNRW 218/527/1	SST S-IV-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 160 mm	szt.	94,00	
204	KNRW 218/527/1	SST S-IV-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 200 mm	szt.	47,00	
205	KNRW 218/527/2	SST S-IV-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 250 mm	szt.	14,00	
206	KNRW 218/527/3	SST S-IV-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 315 mm	szt.	1,00	
207	KNRW 218/527/5	SST S-IV-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 400 mm	szt.	12,00	
208	KNRW 218/527/6	SST S-IV-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 500 mm	szt.	16,00	
209	Kalk ndyw	SST S-IV-01	Osadnik zintegrowany z separatorem lamelowym (średnica zbiornika 1 (komora osadnikowa) Dow1: 1500 mm, średnica zbiornika 2 (komora separatorowa) Dow2: 1500 mm, przepustowość maksymalna urządzenia Qmax: 300 dm3/s, poj. magazynowania osadu: 3200 dm3, poj. magazynowania oleju: 370 dm3)	kpl.	1,00	
210	Kalk ndyw	SST S-IV-01	Przepompownia P2-KD (DN orurowania 65mm, zbiornik betonowy DN1200mm, ilość pomp o mocy 1,31 kW - 2, rodzaj pracy pomp - naprzemienna, sterowanie - standard, wysokość podnoszenia 4,9m, wysokość korpusu - 3,1m)	kpl.	1,00	
211	Kalk ndyw	SST S-IV-01	Przepompownia P4-KD (DN orurowania 50mm, zbiornik betonowy DN1200mm, ilość pomp o mocy 0,8kW - 2, rodzaj pracy pomp - naprzemienna, sterowanie - standard, wysokość podnoszenia 5,1m, wysokość korpusu - 6,6m)	kpl.	1,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
212	Kalk ndyw	SST S-IV-01	Przepompownia P6-KD (DN orurowania 50mm, zbiornik betonowy DN1200mm, ilość pomp o mocy 0,8kW - 2, rodzaj pracy pomp - naprzemienna, sterowanie - standard, wysokość podnoszenia 4,0m, wysokość korpusu - 5,6m)	kpl.	1,00	
213	Kalk ndyw	SST S-IV-01	Przepompownia P3-KD (DN orurowania 50mm, zbiornik betonowy DN1200mm, ilość pomp o mocy 0,8kW - 2, rodzaj pracy pomp - naprzemienna, sterowanie - standard, wysokość podnoszenia 4,4m, wysokość korpusu - 6,1m)	kpl.	1,00	
214	Kalk ndyw	SST S-IV-01	Przepompownia P5-KD (DN orurowania 50mm, zbiornik betonowy DN1200mm, ilość pomp o mocy 0,8kW - 2, rodzaj pracy pomp - naprzemienna, sterowanie - standard, wysokość podnoszenia 4,8m, wysokość korpusu - 6,15m)	kpl.	1,00	
215	Kalk ndyw	SST S-IV-01	Zbiornik retencyjny V-1100 m3 z robotami ziemnymi (Zbiornik podziemny żelbetowy z elementów prefabrykowanych, łączonych na budowie; Wysokość wewnętrzna 3 m, Szerokość / długość zewnętrzna Dz/Lz 8360/50360 mm, Szerokość / długość wewnętrzna Dw/Lw 8000/50000 mm)	szt.	1,00	
216	Kalk ndyw	SST S-IV-01	Zbiornik wody przeciwpożarowej V-100 m3 z robotami ziemnymi (Zbiornik podziemny żelbetowy z elementów prefabrykowanych; Wysokość wewnętrzna 3 m, Szerokość / długość zewnętrzna Dz/Lz 5960/8360 mm, Szerokość / długość wewnętrzna Dw/Lw 5600/8000 mm)	szt.	1,00	
217	KNR-O 9-26 0110-0100	SST S-IV-01	Odwodnienia liniowe szerokości 0,20m; długość – 13,4m; ruszt żeliwny kl. A15	m	13,40	
218	KNR-O 9-26 0114-0400	SST S-IV-01	Odwodnienia liniowe szerokości 0,25m; długość – 6,00m; ruszt żeliwny kl. D400	m	12,00	
219	KNRW 218/520/3	SST S-IV-01	Kłapa burzowa o średnicy 200 mm w studni D37	szt.	1,00	
220	KNRW 218/520/3	SST S-IV-01	Regulator przepływu	szt.	1,00	
5	Grupa		PRZYŁĄCZA WOD - KAN			
5.1	Element	SST S-IV-01	Przyłącze wodociągowe - komora wodomierzowa z wyposażeniem			
221	KNRW 218/212/3	SST S-IV-01	Zasuwy typu E kołnierzowe Dn 150	kpl.	3,00	
222	KNRW 218/114/4	SST S-IV-01	Zwężka żeliwna kołnierzowa FFR Dn 150x80	szt.	2,00	
223	KNRW 215/140/5	SST S-IV-01	Wodomierz sprężony Dn 80	kpl.	1,00	
224	KNRW 218/114/2	SST S-IV-01	Kształtka montażowo-demontażowa Dn 80	szt.	1,00	
225	KNRW 215/527/8	SST S-IV-01	Filtr siatkowy kołnierzowy Dn 150	szt.	1,00	
226	KNRW 218/114/4	SST S-IV-01	Zwężka żeliwna kołnierzowa FFR Dn 150x100	szt.	2,00	
227	KNRW 215/521/3	SST S-IV-01	Zawór zwrotny antyskażeniowy kołnierzowy typ BA Dn 100	szt.	1,00	
228	KNRW 218/112/3	SST S-IV-01	Kołnierz z króćcem PE do zgrzewania 160/150	szt.	2,00	
229	KNRW 215/212/3	SST S-IV-01	Rury wywiewne żeliwne o średnicy 100 mm	szt.	2,00	
230	KNR 707/107/1	SST S-IV-01	Zanurzeniowa pompa jednostopniowa Q=1l/s, H =3,5m	kpl.	1,00	
231	KNRW 215/130/3	SST S-IV-01	Zawory zwrotne gwintowane Dn 25	szt.	1,00	
232	KNRW 215/130/3	SST S-IV-01	Zawory przelotowe kulowe gwintowane Dn 25	szt.	1,00	
233	Kalk ndyw	SST S-IV-01	Komora wodomierzowa żelbetowa prefabrykowana o wymiarach rzutu w świetle 4,0 × 2,0 m i wysokość 2,1m z betonu C40/50	kpl.	1,00	
234	KNR 220/113/11	SST S-IV-01	Uszczelnienie przepustu D-250 - Łańcuch uszczelniający wlk. 06 9 ogniw	szt.	2,00	
235	KNR 220/113/11	SST S-IV-01	Uszczelnienie przepustu D-150 - Łańcuch uszczelniający wlk. 02	szt.	2,00	
5.2	Element	SST S-IV-01	Przyłącze wodociągowe PE160			
236	KNR 201/217/4	SST S-IV-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III			
Wyliczenie ilości robót:						
			0*((1.8+0.15)*7.06*0.7)			
korekta			9.640000		9,640000	
(import)Razem =9.640000						
RAZEM:					9,64	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
237	KNR 201/317/5	SST S-IV-01	Wykopy liniowe szerokości 0,8-1,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			$0*((1.8+0.15)*7.06*0.3)$			
			korekta		4,130000	
			(import)Razem =4.130000			
			RAZEM:	4,130000	m3	4,13
238	KNR 201/322/2	SST S-IV-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			$0*((1.8+0.15)*7.06*2)$			
			korekta		27,530000	
			(import)Razem =27.530000			
			RAZEM:	27,530000	m2	27,53
239	KNRW 218/511/2	SST S-IV-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsypka pod rurociągi)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			$0*(7.06*0.15)$			
			korekta		1,060000	
			(import)Razem =1.060000			
			RAZEM:	1,060000	m3	1,06
240	KNRW 218/511/4	SST S-IV-01	Obsypka i zasypka rurociągów			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Suma części. = 3.250000		3,247600	
			$(0,16+0,3)*7,06=3,247600$			
			$0*((poj. rur) -0,14)$			
			korekta		-0,140000	
			(import)Razem =3.110000			
			RAZEM:	3,107600	m3	3,11
241	KNR 201/230/1	SST S-IV-01	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III	m3	9,60	
242	KNR 201/236/1	SST S-IV-01	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III	m3	9,60	
243	KNR 2-01 0212-0300+KNR 2-01 0214-0400	SST S-IV-01	Transport nadmiaru gruntu	m3	4,17	
244	KNRW 218/109/7	SST S-IV-01	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 160 mm	m	7,00	
245	KNRW 218/112/4	SST S-IV-01	Tuleja kołnierзова o średnicy 250/250 mm z luźnym kołnierzem	szt.	1,00	
246	KNRW 218/114/6	SST S-IV-01	Zwężka żeliwna kołnierзова FFR Dn 250x200	szt.	1,00	
247	KNRW 218/114/5	SST S-IV-01	Trójkąt kołnierзовy T Dn 200x150 z żeliwa sferoidalnego	szt.	1,00	
248	KNRW 218/212/3	SST S-IV-01	Zasuwy typu E kołnierзовe z obudową i skrzynką uliczną Dn 150	kpl.	1,00	
249	KNRW 218/112/3	SST S-IV-01	Kołnierz z króćcem PE do zgrzewania 160/150	szt.	1,00	
250	KNRW 219/102/1	SST S-IV-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą	m	7,00	
251	KNR 218/802/2	SST S-IV-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy do 160 mm	kpl.	1,00	
252	KNR 218/803/1	SST S-IV-01	Dezynfekcja i płukanie rurociągów sieci wodociągowych o średnicy do 150 mm	kpl.	1,00	
253	KNRW 218/530/1	SST S-IV-01	Bloki oporowe	m3	0,05	
5.3	Element	SST S-IV-01	Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
254	KNR 201/218/2	SST S-IV-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			$0*(5.92*10.05)$			
			korekta		59,500000	
			(import)Razem =59.500000			
			RAZEM:	59,500000	m3	59,50

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
255	KNR 201/322/4	SST S-IV-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 6,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such.wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0*(5.92*10.05*2)			
			korekta 118.990000		118,990000	
			(import)Razem =118.990000			
			RAZEM:	118,990000	m2	118,99
256	KNRW 218/511/2	SST S-IV-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsyпка pod rurociągi)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0*(10.05*0.15)			
			korekta 1.510000		1,510000	
			(import)Razem =1.510000			
			RAZEM:	1,510000	m3	1,51
257	KNRW 218/511/4	SST S-IV-01	Obsypka i zasypka rurociągów			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0*((0.250+0.3)*10.05)			
			korekta 5.530000		5,530000	
			(import)Razem =5.530000			
			RAZEM:	5,530000	m3	5,53
258	KNR 201/230/1	SST S-IV-01	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III	m3	52,46	
259	KNR 201/236/1	SST S-IV-01	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III	m3	52,46	
260	KNR 2-01 0212-0300+KNR 2-01 0214-0400	SST S-IV-01	Transport nadmiaru gruntu	m3	7,04	
261	KNR-O 9-08 0101-0500	SST S-IV-01	Kanały z rur kamionkowych kielichowych o średnicy 250 mm	100 m	0,10	
262	KNR-W 2-18 0513-0511+KNR - 2-18 0513-0611	SST S-IV-01	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości do 5 m z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki	szt.	1,00	
263	KNRW 218/527/2	SST S-IV-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 250 mm	szt.	2,00	
5.4	Element	SST S-IV-01	Przyłącze kanalizacji deszczowej			
264	KNR 201/218/2	SST S-IV-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III	m3	63,22	
265	KNR 201/322/4	SST S-IV-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 6,0m palami szalunkowymi /wypraskami/ w gruntach such.wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV	m2	126,44	
266	KNRW 218/511/2	SST S-IV-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm pod kanały i obiekty (Podsyпка pod rurociągi)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0*(10.9*0.15)			
			korekta 1.640000		1,640000	
			(import)Razem =1.640000			
			RAZEM:	1,640000	m3	1,64
267	KNRW 218/511/4	SST S-IV-01	Obsypka i zasypka rurociągów			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0*((0.150+0.3)*10.9)			
			korekta 4.900000		4,900000	
			(import)Razem =4.900000			
			RAZEM:	4,900000	m3	4,90
268	KNR 201/230/1	SST S-IV-01	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III	m3	56,68	
269	KNR 201/236/1	SST S-IV-01	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III	m3	56,88	
270	KNR 2-01 0212-0300+KNR 2-01 0214-0400	SST S-IV-01	Transport nadmiaru gruntu	m3	6,54	
271	KNR-O 9-08 0101-0300	SST S-IV-01	Kanały z rur kamionkowych kielichowych o średnicy 150 mm	100 m	0,10	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż · Krot.
272	KNR-W 2-18 0513-0511+KNR - 2-18 0513-0611	SST S-IV-01	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie o głębokości do 5 m z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm z pokrywą nadstudzienną i włazem żeliwnym typ ciężki	szt.	1,00	
273	KNRW 218/109/3	SST S-IV-01	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o średnicy 90 mm	m	5,00	
274	KNRW 218/111/3	SST S-IV-01	Połączenie rur PE o średnicy 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych (kolana)	szt.	4,00	
275	KNR 728/211/1	SST S-IV-01	Obejmy do rur PE ze stali nierdzewnej	szt.	7,00	
276	KNRW 218/527/1	SST S-IV-01	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi PS o średn. 150 mm	szt.	2,00	
6	Element	SST S-00	Roboty demontażowe			
277	KNRW 402/609/4	SST S-00	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o średnicy zewnętrznej 35-42 mm	m	125,00	
278	KNR 404/701/10	SST S-00	Demontaż przewodów wodociagowych z PE o średnicy 160 mm	m	525,00	
279	KNR 404/701/9	SST S-00	Demontaż przewodów gazowych z PE o średnicy 110 mm	m	200,00	
280	KNR 404/704/6	SST S-00	Demontaż przewodów z rur stalowych o średnicy 219 mm	m	280,00	
281	KNR 2101/404/6	SST S-00	Demontaż izolacji termicznej z rurociągów o średnicy do 200 mm	m2	369,60	
282	KNR 4-01 0108-1100+KNR 4-01 0108-1200	SST S-00	Wywiezienie izolacji samochodami samowyładowczymi na odległość do 5 km wraz z kosztem utylizacji.	m3	36,96	
283	KNR 4-04 1107-0100+KNR 4-04 1107-0400	SST S-00	Wywóz rur samochodem skrzyniowym do 5t na odległość do 5 km.	t	15,00	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Robocizna (-Np)	r-g	28 640,9011

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	6,4000
2.	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	2,4860
3.	Azot	m3	2,0000
4.	Badanie radiologiczne spoin Dn 200	szt.	68,0000
5.	Bale iglaste obrzynane, nasyczone, grub. 50,0-100,0 mm kl. III	m3	22,9792
6.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-7,5)	m3	6,0320
7.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7,5	m3	14,2150
8.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (C8/10)	m3	30,5720
9.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	12,4000
10.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	0,2205
11.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	4,5954
12.	Cement portlandzki	t	0,2660
13.	Dekiel	szt.	2,0000
14.	Dekiel (1)	szt.	4,0000
15.	Deski iglaste obrzynane gr. 19-25 mm kl. III	m3	0,0200
16.	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,0037
17.	Dostawa i montaż Kompaktowej stacji dezynfekcji ścieków - Zbiornik procesowy z pełnym wyposażeniem technologicznym (2 pompy zatapialne 3,9 l/s, sito pionowe, 2 mieszadła wonoobrotowe, aramtura i orurowanie) Elektrolizer podchlorynu sodu (Produkcja chloru (kg/24h): 2,0, Stężenie chloru w elektrolicie (mg/l): 3500) Elektryka, AKPiA Rozruch, szkolenie obsługi, badania ścieków	kpl.	1,0000
18.	Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasyczone na stemple	m3	21,0929
19.	Drewno na stemple okrągłe iglaste korowane	m3	0,0019
20.	Elektrody st.do st.węgl.niskostop.2,5-6 mm	kg	3,0300
21.	Elektrody stalowe o średn. 2,5mm	szt.	140,0800
22.	Elektrody stalowe o średn. 3,25mm	szt.	613,3600
23.	Filtr siatkowy FS-1 kołnierzowy Dn 150	szt.	1,0000
24.	Fitting główny wstrzymujący na rurociagu PE100 D-180 mm	szt.	2,0800
25.	Fitting główny wstrzymujący na rurociagu stalowym Dn 150	szt.	2,0000
26.	Fitting wentylujący na rurociagu PE100 D-180 mm	szt.	2,0800
27.	Fitting wentylujący na rurociagu stalowym Dn 150 (-Np)	szt.	2,0000
28.	Folia aluminiowa szczeliwo	kg	0,2800
29.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	181,0947
30.	Haki do muru	kg	612,4597
31.	Hydrant żeliwny nadziemny Dn 80	szt.	3,0000
32.	Kineta 425	szt.	3,0000
33.	Kineta 600	szt.	1,0000
34.	Kineta studzienki do rury karbowanej 315	szt.	11,0000
35.	Kineta Tegra 425/200	szt.	5,0000
36.	Klamry ciesielskie	kg	1 632,3611
37.	Kłapa burzowa o średnicy 200 mm	szt.	1,0000
38.	Kolano 90st. elektrooporowe z PE100 o średnicy 32 mm	szt.	4,0000
39.	Kolano 90st. elektrooporowe z PE100 o średnicy 90 mm	szt.	4,0000
40.	Kolano dwukołnierzowe ze stopką 90° Dn 100 z żeliwa sferoidalnego	szt.	1,0000
41.	Kolano elektrooporowe 11° D-180 (-Np)	szt.	2,0800
42.	Kolano elektrooporowe 30° D-180	szt.	3,1200
43.	Kolano elektrooporowe 90° D-110	szt.	3,1200
44.	Kolano elektrooporowe 90° D-180	szt.	3,1200
45.	Kolano preizolowane K - 200/15	szt.	10,0000
46.	Kolano preizolowane K - 200/30	szt.	2,0000
47.	Kolano preizolowane K - 200/45	szt.	2,0000
48.	Kolano preizolowane K - 200/60	szt.	2,0000
49.	Kolano preizolowane K - 200/90	szt.	12,0000
50.	Kolano stopowe kołnierzowe do hydrantów Dn 80	szt.	3,0000
51.	Kołnierz luźny D-110	szt.	8,0000
52.	Kołnierz stalowy z szyjką 1,6 MPa Dn 65	szt.	2,0000
53.	Kołnierz stalowy z szyjką 1,6 MPa Dn 100	szt.	3,0000
54.	Kołnierz stalowy z szyjką 1,6 MPa Dn 150	szt.	2,0000
55.	Kołnierz z króćcem PE do zgrzewania 160/150	szt.	3,0000
56.	Kołnierze stalowe ocynkowane luźne Dn 32	szt.	2,0000
57.	Kołnierze stalowe ocynkowane luźne Dn 65	szt.	1,0000
58.	Kołnierze stalowe ocynkowane luźne Dn 100	szt.	2,0000
59.	Kołnierze stalowe ocynkowane luźne Dn 125	szt.	2,0000

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
60.	Kołnierze stalowe ocynkowane luźne Dn 150	szt.	7,0000
61.	Kołnierze stalowe ocynkowane luźne Dn 250	szt.	1,0000
62.	Komora wodomierzowa żelbetowa prefabrykowana o wymiarach rzutu w świetle 4,0 × 2,0 m i wysokość 2,1m z betonu C40/50	kpl	1,0000
63.	Kosz do zanieczyszczeń (-Np)	szt.	38,0000
64.	Kosz ssawny ze stali nierdzewnej Dn 100	szt.	1,0000
65.	Koszt utylizacji izolacji	t	11,0880
66.	Krag betonowy ze stopniami złazowymi fi 1000 mm 500 mm	szt.	120,0000
67.	Krag betonowy ze stopniami złazowymi o średn. 1000/500 mm	szt.	18,0000
68.	Krag betonowy ze stopniami złazowymi o średn. 1200/500 mm	szt.	327,0000
69.	Krag betonowy ze stopniami złazowymi o średn. 1500/500 mm	szt.	21,0000
70.	Krag denny betonowy ze stopniami złazowymi fi 1200 mm 500/150 mm	szt.	26,0000
71.	Krag denny betonowy ze stopniami złazowymi o średn. 1000/500 mm	szt.	26,0000
72.	Krag denny betonowy ze stopniami złazowymi o średn. 1200/500 mm	szt.	17,0000
73.	Krag denny betonowy ze stopniami złazowymi o średn. 1500/500 mm	szt.	3,0000
74.	Kształtka montażowo-demontażowa Dn 80	szt.	1,0000
75.	Kształtki do rur ze stali nierdzewnej Dn 100	szt.	3,4920
76.	Kształtki elektrooporowe z PE100 o średnicy 125 mm	szt.	12,0000
77.	Kształtki elektrooporowe z PE100 o średnicy 140mm	szt.	21,0000
78.	Kształtki elektrooporowe z PE100 o średnicy 160mm	szt.	26,0000
79.	Kształtki elektrooporowe z PE100 o średnicy 225mm	szt.	40,0000
80.	Kształtki miedziane o średnicy 28 mm	szt.	97,6000
81.	Łańcuch uszczelniający włk. 06 9 ogniw	szt.	18,0000
82.	Łańcuch uszczelniający włk. 02	szt.	24,0000
83.	Nadstawka ściekowa do osadnika o średn. 50 cm, h=100 cm	szt.	38,0000
84.	Nasada strażacka typu 110	szt.	1,0000
85.	Obejmy do rur PE ze stali nierdzewnej	szt.	7,0000
86.	Obudowy żeliwne do zasuw Dn 25	szt.	1,0000
87.	Obudowy żeliwne do zasuw Dn 65	szt.	1,0000
88.	Obudowy żeliwne do zasuw Dn 80	szt.	3,0000
89.	Obudowy żeliwne do zasuw Dn 100	szt.	4,0000
90.	Obudowy żeliwne do zasuw Dn 150	szt.	1,0000
91.	Obudowy żeliwne do zasuw Dn 200	szt.	1,0000
92.	Odwodnienia liniowe szerokości 0,20m; ruszt żeliwny kl. A15	m	14,0700
93.	Odwodnienia liniowe szerokości 0,25m; ruszt żeliwny kl. D400	m	12,6000
94.	Osadnik uliczny ściekowy o średn. 50 cm, h=100 cm	szt.	38,0000
95.	Osadnik zintegrowany z separatorem lamelowym (średnica zbiornika 1 (komora osadnikowa) Dow1: 1500 mm, średnica zbiornika 2 (komora separatorowa) Dow2: 1500 mm, przepustowość maksymalna urządzenia Qmax: 300 dm3/s, poj. magazynowania osadu: 3200 dm3, poj. magazynowania oleju: 370 dm3)	szt.	1,0000
96.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	5 367,6372
97.	Piasek do betonów	m3	0,7600
98.	Pierścień gumowy P-315	szt.	4,0000
99.	Pierścień odciążający żelbetowy o średn. 66 x 96 cm, h=25 cm	szt.	38,0000
100.	Pierścień utrzymujący wpust	szt.	38,0000
101.	Podchloryn sodowy	kg	4,7000
102.	Pokrywa nadstudzienna o średn. 1200/600 mm	szt.	26,0000
103.	Pokrywa nadstudzienna o średn. 1440/600 mm	szt.	43,0000
104.	Pokrywa nadstudzienna o średn. 1640/600 mm	szt.	3,0000
105.	Pospółka	m3	2 026,3034
106.	Przejście PE-HD/stal z elektromufą D-180/150	szt.	1,0400
107.	Przejście szczelne przez ściany zbiornika	szt.	6,0000
108.	Przepompownia P2-KD (DN orurowania 65mm, zbiornik betonowy DN1200mm, ilość pomp o mocy 1,31 kW - 2, rodzaj pracy pomp - naprzemienna, sterowanie - standard, wysokość podnoszenia 4,9m, wysokość korpusu - 3,1m) (-Np)	szt.	1,0000
109.	Przepompownia P3-KD (DN orurowania 50mm, zbiornik betonowy DN1200mm, ilość pomp o mocy 0,8kW - 2, rodzaj pracy pomp - naprzemienna, sterowanie - standard, wysokość podnoszenia 4,4m, wysokość korpusu - 6,1m) (-Np)	szt.	1,0000
110.	Przepompownia P4-KD (DN orurowania 50mm, zbiornik betonowy DN1200mm, ilość pomp o mocy 0,8kW - 2, rodzaj pracy pomp - naprzemienna, sterowanie - standard, wysokość podnoszenia 5,1m, wysokość korpusu - 6,6m) (-Np)	szt.	1,0000
111.	Przepompownia P5-KD (DN orurowania 50mm, zbiornik betonowy DN1200mm, ilość pomp o mocy 0,8kW - 2, rodzaj pracy pomp - naprzemienna, sterowanie - standard, wysokość podnoszenia 4,8m, wysokość korpusu - 6,15m) (-Np)	szt.	1,0000
112.	Przepompownia P6-KD (DN orurowania 50mm, zbiornik betonowy DN1200mm, ilość pomp o mocy 0,8kW - 2, rodzaj pracy pomp - naprzemienna, sterowanie - standard, wysokość podnoszenia 4,0m, wysokość korpusu - 5,6m) (-Np)	szt.	1,0000
113.	Przewód miedziany LY 1,5 mm2, 750 V	m	226,9280
114.	Punkt pomiarowy	szt.	1,0000
115.	Puszka przyłączeniowa	szt.	2,0000
116.	Regulator przepływu	szt.	1,0000
117.	Roztwór asfaltowy do gruntowania"ABIZOL R"	kg	424,2200

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
118.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "ABIZOL P"	kg	777,4900
119.	Rura kamionkowa, kielichowa o średnicy 150 mm	m	10,1000
120.	Rura kamionkowa, kielichowa o średnicy 250 mm	m	10,1000
121.	Rura karbowana PVC-U trzonowa 425 bezkielichowa	m	10,8000
122.	Rura karbowana PVC-U trzonowa 425 bezkielichowa Wavin	m	14,0400
123.	Rura karbowana PVC-U trzonowa 600 bezkielichowa	m	3,2400
124.	Rura karbowana trzonowa PVC-U 315	m	41,0400
125.	Rura miedziana o średnicy 28 mm	m	164,8000
126.	Rura preizolowana stalowa czarna bez szwu, standardowa z alarmem fi 219,1/315mm	m	282,5400
127.	Rura PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej o średn. 200 mm	m	828,3420
128.	Rura PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej o średn. 315 mm	m	18,3600
129.	Rura stalowa ze szwem czarna Dn 50	m	8,1000
130.	Rura teleskopowa PVC-U 315x375	szt.	11,0000
131.	Rura teleskopowa PVC-U 425x375	szt.	5,0000
132.	Rura teleskopowa PVC-U 425x375 mm z uszczelką	szt.	3,0000
133.	Rura teleskopowa PVC-U 600	szt.	1,0000
134.	Rura wywiewna żeliwna fi 100mm	szt.	2,0000
135.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej o średn. 160 mm	m	398,4120
136.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej o średn. 250 mm	m	206,1420
137.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej o średn. 400 mm	m	116,2800
138.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej o średn. 500 mm	m	80,5800
139.	Rura ze stali nierdzewnej Dn 100	m	9,8940
140.	Rury do gazu z PE 100 SDR 17,6 D-110 mm	m	8,4460
141.	Rury do gazu z PE 100 SDR 17,6 D-180 mm	m	216,3000
142.	Rury do wody z PE 100 SDR 17 D-32 mm	m	40,8000
143.	Rury do wody z PE 100 SDR 17 D-63 mm	m	52,0200
144.	Rury do wody z PE 100 SDR 17 D-75 mm	m	6,1200
145.	Rury do wody z PE 100 SDR 17 D-75 mm (1)	m	8,1600
146.	Rury do wody z PE 100 SDR 17 D-90 mm	m	10,2000
147.	Rury do wody z PE 100 SDR 17 D-125 mm	m	86,7000
148.	Rury do wody z PE 100 SDR 17 D-140 mm	m	171,3600
149.	Rury do wody z PE 100 SDR 17 D-160 mm	m	219,3000
150.	Rury do wody z PE 100 SDR 17 D-225 mm	m	321,3000
151.	Separator tłuszczu o przepustowości NS =15,4l/s.	szt.	1,0000
152.	Skrzynka uliczna do hydrantów, żeliwna Nr kat. 856	szt.	3,0000
153.	Skrzynka uliczne do zasuw, żeliwna Nr kat. 857 W	szt.	11,0000
154.	Śruby stalowe ocynkowane z nakrętkami i podkładkami	kg	125,5280
155.	Tabliczki do znakowania gazociągów	szt.	3,0000
156.	Taśma ostrzegawcza	m	1 244,4100
157.	Taśma ostrzegawcza do znakowania tras gazociągów	m	247,1700
158.	Tlen sprężony techniczny	m3	50,0240
159.	Trójnik elektrooporowy D-180/180	szt.	1,0400
160.	Trójnik kołnierzowy T Dn 100x65 z żeliwa sferoidalnego	szt.	1,0000
161.	Trójnik kołnierzowy T Dn 125x100 z żeliwa sferoidalnego	szt.	1,0000
162.	Trójnik kołnierzowy T Dn 150x80 z żeliwa sferoidalnego	szt.	1,0000
163.	Trójnik kołnierzowy T Dn 200x150 z żeliwa sferoidalnego	szt.	1,0000
164.	Trójniki stalowe Dn 150/150	szt.	1,0000
165.	Tuleja kołnierzowa D-110 mm	szt.	8,0000
166.	Tuleja kołnierzowa z PE o średn. 32/25	szt.	2,0000
167.	Tuleja kołnierzowa z PE o średn. 75/65	szt.	1,0000
168.	Tuleja kołnierzowa z PE o średn. 125 mm	szt.	1,0000
169.	Tuleja kołnierzowa z PE o średn. 125/100	szt.	2,0000
170.	Tuleja kołnierzowa z PE o średn. 140 mm	szt.	4,0000
171.	Tuleja kołnierzowa z PE o średn. 140/125	szt.	1,0000
172.	Tuleja kołnierzowa z PE o średn. 250/250	szt.	1,0000
173.	Tuleja ochronna PS 90	szt.	10,0000
174.	Tuleja ochronna PS 150	szt.	2,0000
175.	Tuleja ochronna PS 160	szt.	102,0000
176.	Tuleja ochronna PS 200	szt.	70,0000
177.	Tuleja ochronna PS 250	szt.	43,0000
178.	Tuleja ochronna PS 315	szt.	1,0000
179.	Tuleja ochronna PS 400	szt.	12,0000
180.	Tuleja ochronna PS 500	szt.	16,0000
181.	Uchwyty do rur ze stali nierdzewnej Dn 100	szt.	3,3950
182.	Uchwyty z wkładką gumową do rur miedz. o średn. 28 mm	szt.	73,6000
183.	Układ sond hydrostatycznych sygnalizujących brak 100% napełnienia, poziom przepelnienia	kpl.	1,0000

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
184.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych fi 100mm	szt.	1,1000
185.	Uszczelka płaska do połączeń kołnierзовych Dn 25	szt.	4,2000
186.	Uszczelka płaska do połączeń kołnierзовych Dn 65	szt.	5,1000
187.	Uszczelka płaska do połączeń kołnierзовych Dn 80	szt.	16,1000
188.	Uszczelka płaska do połączeń kołnierзовych Dn 100	szt.	15,1000
189.	Uszczelka płaska do połączeń kołnierзовych Dn 125	szt.	3,3000
190.	Uszczelka płaska do połączeń kołnierзовych Dn 125 (1)	szt.	1,1000
191.	Uszczelka płaska do połączeń kołnierзовych Dn 150	szt.	24,3000
192.	Uszczelka płaska do połączeń kołnierзовych Dn 200	szt.	3,1000
193.	Uszczelka płaska do połączeń kołnierзовych Dn 250	szt.	2,2000
194.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego kl. D400	szt.	72,0000
195.	Właz żeliwny D400/315	szt.	11,0000
196.	Właz żeliwny D400/425	szt.	3,0000
197.	Właz żeliwny D400/600	szt.	1,0000
198.	Właz żeliwny kl. D400 okrągły do rury teleskopowej 425 mm	szt.	5,0000
199.	Woda z rurociągów	m3	448,5500
200.	Wodomierz sprzężony Dn 80	szt.	1,0000
201.	Wpust uliczny ściekowy, żeliwny kl. D-400 kN	szt.	38,0000
202.	Zakończenie izolacji E-315	szt.	4,0000
203.	Zanurzeniowa pompa jednostopniowa Q=1l/s, H =3,5m	szt.	1,0000
204.	Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-7	m3	0,0760
205.	Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-7 (1)	m3	5,3500
206.	Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-15	m3	0,0105
207.	Zasuwa kołnierзова typu E Dn 25	szt.	1,0000
208.	Zasuwa kołnierзова typu E Dn 65	szt.	1,0000
209.	Zasuwa kołnierзова typu E Dn 80	szt.	3,0000
210.	Zasuwa kołnierзова typu E Dn 150	szt.	4,0000
211.	Zasuwa kołnierзова typu E Dn 200	szt.	1,0000
212.	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego kołnierзова Dn 100	szt.	4,0000
213.	Zaślepka stalowa Dn 150	szt.	2,0000
214.	Zawór kulowy gwintowany Dn 25	szt.	1,0000
215.	Zawór pływakowy kołnierзова Dn 65	szt.	1,0000
216.	Zawór zwrotny antyskażeniowy kołnierзова typ BA Dn 100	szt.	1,0000
217.	Zawór zwrotny gwintowany Dn 25	szt.	1,0000
218.	Zbiornik retencyjny V-1100 m3 z robotami ziemnymi (Zbiornik podziemny żelbetowy z elementów prefabrykowanych, łączonych na budowie; Wysokość wewnętrzna 3 m, Szerokość / długość zewnętrzna Dz/Lz 8360/50360 mm, Szerokość / długość wewnętrzna Dw/Lw 8000/50000 mm)	szt	1,0000
219.	Zbiornik wody przeciwpożarowej V-100 m3 z robotami ziemnymi (Zbiornik podziemny żelbetowy z elementów prefabrykowanych; Wysokość wewnętrzna 3 m, Szerokość / długość zewnętrzna Dz/Lz 5960/8360 mm, Szerokość / długość wewnętrzna Dw/Lw 5600/8000 mm)	szt	1,0000
220.	Złącze termokurczliwe NT-200/315	szt.	68,0000
221.	Zwężka żeliwna kołnierзова FFR Dn 125x80	szt.	1,0000
222.	Zwężka żeliwna kołnierзова FFR Dn 125x100	szt.	1,0000
223.	Zwężka żeliwna kołnierзова FFR Dn 150x80	szt.	2,0000
224.	Zwężka żeliwna kołnierзова FFR Dn 150x100	szt.	2,0000
225.	Zwężka żeliwna kołnierзова FFR Dn 250x200	szt.	1,0000

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Agregat prądotwórczy (-Np)	m-g	73,9520
2.	Koparka gąsienicowa 0,25 m3 (-Np)	m-g	289,9263
3.	Koparka gąsienicowa 0,60 m3 (-Np)	m-g	226,2014
4.	Prościarka do rur PE (-Np)	m-g	5,1875
5.	Samochód beczkowóz 4,0 t (1) (-Np)	m-g	55,4986
6.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1) (-Np)	m-g	44,4884
7.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1) (-Np)	m-g	1 001,2640
8.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1) (-Np)	m-g	284,5441
9.	Samochód skrzyniowy pow. 5,0-10 t (1) (-Np)	m-g	233,6000
10.	Spawarka elektryczna wirująca 300A (-Np)	m-g	103,3300
11.	Spawarka spalinowa 300 A (-Np)	m-g	26,8660
12.	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1) (-Np)	m-g	17,0000
13.	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa (-Np)	m-g	29,2630
14.	Spycharka gąsienicowa 75 KM (-Np)	m-g	163,6393
15.	Ubijak spalinowy 200 kg (-Np)	m-g	512,1635
16.	Zagęszczarka wibracyjna 50 m3/h (-Np)	m-g	1 130,5147
17.	Zespół prądotwórczy (-Np)	m-g	2,4800
18.	Zestaw spawal. tlenowo-acetylen (-Np)	m-g	255,8000
19.	Zgrzewarka elektrooporowa do rur z PE (-Np)	m-g	61,4720
20.	Zgrzewarka hydrauliczno-doczołowa do rur PE (-Np)	m-g	14,9600
21.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1) (-Np)	m-g	153,2019
22.	Żuraw samochodowy 18-20 t (1) (-Np)	m-g	18,0000
23.	Żuraw samochodowy do 4 t (1) (-Np)	m-g	395,5500