

Przedmiar robót

- 1.Kanalizacja deszczowa.**
- 2.Odcinki sieci wodociągowych.**
- 3.Odcinki rurociągów wody surowej.**
- 4.Odcinek sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.**
- 5.Odcinek sieci gazowej średniego ciśnienia.**
- 6.Odcinek sieci ciepłowniczej preizolowanej.**

Budowa: **Rozbudowa drogi powiatowej nr 1027 R - ul. Przemysłowej w Stalowej Woli, ETAP I.**
Stalowa Wola obręb 3 dz. nr ewid. 1/2, 85/6, 84/3, 83/3, 78/53, 35/5, 34/1, 33/3, 85/5, 1/6, 3108/3, 77/3,
1/5, 13/32, 13/43, 13/22, obręb 2 dz. ew. 1398/1, 1400, obręb 1 dz. nr ewid. 1817/1, 1986/1, 1986/3,
1817/3.

Inwestor: **Powiat Stalowowolski- Zarząd Powiatu**
ul. Podleśna 15
37-450 STALOWA WOLA

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	1.Kanalizacja deszczowa. 2.Odcinki sieci wodociągowych. 3.Odcinki rurociągów wody surowej. 4.Odcinek sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej. 5.Odcinek sieci gazowej średniego ciśnienia. 6.Odcinek sieci ciepłowniczej preizolowanej.		
1	Element	KANALIZACJA DESZCZOWA .		
1.1	KNRW 218/408/8	Kanały z rur typu GRP SN 10000 M/m2 systemu Flowtite DN1000 Amiantit	m	123
1.2	KNRW 218/408/8	Kanały z rur typu GRP SN 10000 N/m2 systemu Flowtite DN700 Amiantit	m	415
1.3	KNRW 218/408/8	Kanały z rur typu GRP SN 10000 N/m2 systemu Flowtite DN600 Amiantit	m	314
1.4	KNRW 218/408/7	Kanały z rur typu GRP SN 10000 N/m2 systemu Flowtite DN500 Amiantit	m	577
1.5	KNRW 218/408/6	Kanały z rur typu GRP SN 10000 N/m2 systemu Flowtite DN400 Amiantit	m	204
1.6	KNRW 218/408/6	Kanały z rur typu GRP SN 10000 N/m2 systemu Flowtite DN350 Amiantit	m	28
1.7	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu GRP SN 10000 N/m2 systemu Flowtite DN200 Amiantit	m	363
1.8	KNRW 218/527/2	Przejście szczelne przez ściany studni dla rury DN200	szt	134
1.9	KNRW 218/527/5	Przejście szczelne przez ściany ściany studni DN350	szt	2
1.10	KNRW 218/527/6	Przejście szczelne przez ściany studni dla rury DN400	szt	9
1.11	KNRW 218/527/7	Przejście szczelne przez ściany studni dla rury DN500	szt	26
1.12	KNRW 218/527/7	Przejście szczelne przez ściany studni dla rury DN600	szt	12
1.13	KNRW 218/527/8	Przejście szczelne przez ściany dtudni dla rury DN700	szt	21
1.14	KNRW 218/527/8	Przejście szczelne przez sciany studni dla rury DN1000	szt	6
1.15	Kalkulacja własna	Studzienka żelbetowa zbiorcza DN2000 z włazem żeliwnym typu ciężkiego , płyta pokrywowa, kineta wyprofilowana betonowa,przejścia szczelne przez ściany bet. studzienki-tuleje długie.Hśr=2,0m ,elementy studni zgodnie z PT, kalkulacja własna.	kpl	10
1.16	Kalkulacja własna	Studzienka żelbetowa zbiorcza DN2000 z włazem żeliwnym typu ciężkiego , płyta pokrywowa, kineta wyprofilowana betonowa,przejścia szczelne przez ściany bet. studzienki-tuleje długie.Hśr=2,5m ,elementy studni zgodnie z PT, kalkulacja własna.	kpl	12
1.17	Kalkulacja własna	Studzienka żelbetowa zbiorcza DN2000 z włazem żeliwnym typu ciężkiego , płyta pokrywowa, kineta wyprofilowana betonowa,przejścia szczelne przez ściany bet. studzienki-tuleje długie.Hśr=3,0m ,elementy studni zgodnie z PT, kalkulacja własna.	kpl	11
1.18	Kalkulacja własna	Studzienka żelbetowa zbiorcza DN1500 z włazem żeliwnym typu ciężkiego , płyta pokrywowa, kineta wyprofilowana betonowa,przejścia szczelne przez ściany bet. studzienki-tuleje długie.Hśr=2,0m ,elementy studni zgodnie z PT, kalkulacja własna.	kpl	16
1.19	Kalkulacja własna	Studzienka żelbetowa zbiorcza DN1500 z włazem żeliwnym typu ciężkiego , płyta pokrywowa, kineta wyprofilowana betonowa,przejścia szczelne przez ściany bet. studzienki-tuleje długie.Hśr=1,5m ,elementy studni zgodnie z PT, kalkulacja własna.	kpl	11

1.Kanalizacja deszczowa. 2.Odcinki sieci wodociągowych. 3.Odcinki rurociągów wody surowej. 4.Odcinek sieci kanalizacji sa...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.20	INW 101/101/1	Wpusty deszczowe uliczne z kręgów betonowych DN500 z kratą ściekową żeliwną , osadnik, przejścia szczelne przez ściany bet. studzienki - tuleje długie 1xDN200, elementy wpustów zgodnie z PT , kalkulacja własna.	kpl	1
1.21	INW 101/101/1	Wpusty deszczowe uliczne podchodnikowe z kręgów betonowych DN500 z kratą ściekową żeliwną , osadnik, przejścia szczelne przez ściany bet. studzienki - tuleje długie 1xDN200, Hśr.=m, elementy wpustów zgodnie z PT , kalkulacja własna.	kpl	45
1.22	KNRW 201/212/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25`m3, grunt kategorii III	m3	5 581,45
1.23	KNRW 201/310/5 (1)	Wykopy liniowe pod, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 3,0`m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3	2 392,05
1.24	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15`cm-warstwa wyrównawcza z piasku	m3	401,49
1.25	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10`cm-podsypka z piasku	m3	91,08
1.26	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15`cm- ława tłuczniowo-żwirowa	m3	401,49
1.27	KNRW 218/511/4	Obsypka piaskowo-żwirowa, grubość 30`cm	m3	1 780,3
1.28	KNRW 201/312/5 (1)	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0`m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3	1 341,16
1.29	KNRW 201/222/2 (2)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10`m, grunt kategorii III, spycharka 100KM	m3	3 129,36
1.30	KNRW 201/313/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0`m, głębokość wykopu do 3,0`m, grunt kategorii III-IV	m2	9 809,63
1.31	KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych AROT typ A 110 PS I=3,0m-47szt.	m	141
1.32	KNRW 510/303/3	Układanie rur ochronnych AROT typ A 160 PS I=3,0m-15szt.	m	45
1.33	KNRW 218/309/4	Tuleja osłonowa stalowa DN1016x12,5	m	67
1.34	KNRW 218/530/1	Obetonowanie kanałów- beton B20	m3	68
1.35	KAL 999/101/1	Inwentaryzacja powykonawcza ruroc. kanalizacji deszczowej, kalul. ind.	kpl	1
2	Element	ODCINKI SIECI WODOCIĄGOWYCH.		
2.1	KNRW 218/103/4	Rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe STD Dn`200`mm-żeliwo sferoidalne	m	780
2.2	KNRW 218/103/4	Rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe STD Vi Dn`200`mm-żeliwo sferoidalne	m	290
2.3	KNRW 218/103/3	Rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe STD Dn`150`mm- żeliwo sferoidalne	m	10
2.4	KNRW 218/103/2	Rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe STD, Dn`100`mm-żeliwo sferoidalne	m	19
2.5	KNRW 218/103/2	Rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe STD Vi, Dn`100`mm-żeliwo sferoidalne	m	7
2.6	KNRW 218/103/1	Rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe STD, Dn`80`mm-żeliwo sferoidalne	m	10
2.7	KNRW 218/103/1	Rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe STD, Dn`60`mm-żeliwo sferoidalne	m	82
2.8	KNRW 218/120/1	Łącznik rurowy (r-r) UltraLink DN200	szt	3
2.9	KNRW 218/120/1	Łącznik rurowy (r-r) UltraLink DN100	szt	6
2.10	KNRW 218/120/1	Łącznik rurowy (r-k) UltraQuick DN200	szt	2
2.11	KNRW 218/120/1	Łącznik rurowy (r-k) UltraQuick DN150	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.12	KNRW 218/120/1	Łącznik rurowy (r-k) UltraQuick DN65/80	szt	5
2.13	KNRW 218/113/1	Łącznik żeliwny ciśnieniowy-kieliszek E DN60 PN10/16 wod NAT STD	szt	1
2.14	KNRW 218/113/1	Łącznik żeliwny ciśnieniowy -kieliszek E DN80 PN10/16 wod NAT STD Vi	szt	1
2.15	KNRW 218/113/2	Łącznik żeliwny ciśnieniowy - kieliszek E DN100 PN10/16 wod NAT STD Vi	szt	2
2.16	KNRW 218/113/3	Łącznik żeliwny ciśnieniowy - kieliszek E DN150 PN10/16 wod NAT STD Vi	szt	1
2.17	KNRW 218/113/4	Łącznik żeliwny ciśnieniowy - kieliszek E DN200 PN10/16 wod NAT STD Vi	szt	5
2.18	KNRW 218/114/5	Trójnik żeliwny kielichowo-kołnierzowy MMA DN200x100 PN10/16 wod NAT STD	szt	6
2.19	KNRW 218/114/5	Trójnik żeliwny kielichowo-kołnierzowy MMA DN200x150 PN10/16 wod NAT STD	szt	1
2.20	KNRW 218/114/5	Trójnik kielichowo-kołnierzowy MMA DN200x80 PN10/16 wod NAT STD	szt	8
2.21	KNRW 218/114/5	Trójnik kołnierzowy T DN200 PN10 wod NAT	szt	2
2.22	KNRW 218/114/3	Zwężka redukcyjna żeliwna ciśnieniowa kołnierzowa FFR DN100x60 PN10/16 wod NAT	szt	1
2.23	KNRW 218/114/5	Zwężka redukcyjna żeliwna ciśnieniowa kołnierzowa FFR DN200x100 PN10	szt	1
2.24	KNRW 218/113/2	Łuk kielichowy żeliwny ciśnieniowy MMK 45* STD Vi	szt	4
2.25	KNRW 218/113/4	Łuk kielichowy żeliwny ciśnieniowy MMK 11* DN200 wod NAT STD	szt	1
2.26	KNRW 218/113/4	Łuk kielichowy żeliwny ciśnieniowy MMK 22* DN200 wod NAT STD Vi	szt	1
2.27	KNRW 218/113/4	Łuk kielichowy żeliwny ciśnieniowy MMK 45* DN200 wod NAT STD Vi	szt	40
2.28	KNRW 218/113/4	Łuk kielichowy żeliwny ciśnieniowy MMQ 90* DN200 wod NAT STD	szt	1
2.29	KNRW 218/113/1	Łuk kielichowy żeliwny ciśnieniowy MMK 45* DN60 wod NAT STD	szt	1
2.30	KNRW 218/113/1	Łuk kielichowy żeliwny ciśnieniowy MMK 11* DN60 wod NAT STD Natural	szt	1
2.31	KNRW 218/114/2	Łuk kołnierzowy FFK11 DN80	szt	1
2.32	KNRW 218/114/3	Łuk kołnierzowy FFK22 DN100	szt	1
2.33	KNRW 218/114/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe FF Fi'80`mm l=0,5m PN10	szt	7
2.34	KNRW 218/212/4	Zasuwa typu "E2" NR KAT. 4000E2 kołnierzowa z obudową sztywną nr kat.9000 i skrzynką uliczną sztywną typ ciężki nr kat. 1750, Fi'200`mm Hawle	kpl	4
2.35	KNRW 218/212/3 (2)	Zasuwa typu "E2" nr kat. 4000E2 kołnierzowa z obudową sztywną nr kat. 9000 i skrzynką uliczną sztywną typ ciężki nr kat 1750 Fi'150`mm Hawle	kpl	1
2.36	KNRW 218/212/2 (2)	Zasuwa typu "E2" nr kat. 4000E2 kołnierzowa z obudową sztywną nr kat. 9000 i skrzynką uliczną sztywną typ ciężki nr kat. 1750 , Fi'100`mm Hawle	kpl	6
2.37	KNRW 218/212/2 (1)	Zasuwa typu "E2" nr kat. 4000E2 kołnierzowa z obudową sztywną nr kat.9000 i skrzynką uliczną sztywną typ ciężki nr kat. 1750, Fi'80`mm Hawle	kpl	8
2.38	KNRW 218/212/1 (1)	Zasuwa do przyłączy domowych nr kat. 2800 z obudową sztywną nr kat. 9101 i skrzynką uliczną sztywną typ ciężki nr kat. 1750 , Fi'50`mm , Hawle	kpl	1
2.39	KNRW 218/212/1 (1)	Zasuwa do przyłączy domowych nr kat.2800 z obudową sztywną nr kat. 9101 i skrzynką uliczną sztywną typ ciężki nr kat. 1750 Fi'40`mm , Hawle	kpl	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.40	KNRW 218/219/3	Hydranty pożarowe, nadziemne Fi`80` mm typ H4 nr kat. 5196H4 Hawle ze studzienką odwadniającą	kpl	7
2.41	KNRW 218/701/1 (2)	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych, (wodociąg 200`m) do Fi`100` mm, rury żeliwne	próba	0,59
2.42	KNRW 218/701/3 (2)	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych, (wodociąg 200`m) do Fi`200` mm, rury żeliwne	próba	5,4
2.43	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 160` mm	szt	0,64
2.44	KNRW 218/708/2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`200-250` mm	szt	5,35
2.45	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 160` mm	szt	0,64
2.46	KNRW 218/707/2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`200-250` mm	szt	5,35
2.47	KNRW 201/212/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25`m3, grunt kategorii III	m3	2 603,37
2.48	KNRW 201/310/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 3,0`m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3	1 115,73
2.49	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15`cm-warstwa wyrównawcza z piasku	m3	507,15
2.50	KNRW 201/222/2 (2)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10`m, grunt kategorii III, spycharka 100KM	m3	3 211,95
2.51	KNRW 201/312/5 (1)	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0`m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3	1 376,55
2.52	KNRW 218/511/2	Obsypka piaskowa rurociągu , grubość 30`cm	m3	845,25
2.53	KNRW 201/313/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0`m, głębokość wykopu do 3,0`m, grunt kategorii III-IV	m2	4 588,5
2.54	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	1 200
2.55	KNRW 218/512/2	Obetonowanie hydrantów -beton B20	m3	0,3
2.56	KNRW 218/114/1	Złączka rurowa ISO DN50 nr kat. 6300	szt	1
2.57	KNRW 218/114/1	Złączka rurowa ISO DN40 nr kat. 6300	szt	1
2.58	KNRW 218/114/1	Złączka rurowa ISO DN32 nr kat. 6300	szt	2
2.59	KNRW 218/114/1	Złączka rurowa ISO DN32/25 nr kat. 6310	szt	2
2.60	KNRW 218/802/4 (2)	Uniwersalna opaska do nawiercania z odejściem gwint. DN200/2" nr kat. 3500	szt	1
2.61	KNRW 218/802/4 (2)	Uniwersalna opaska do nawiercania z odejściem gwint. DN200/1 1/2" nr kat. 3500	szt	1
2.62	KNRW 218/802/4 (2)	Uniwersalna opaska do nawiercania z odejściem gwint. DN200/1 1/4" nr kat. 3500	szt	4
2.63	KNRW 218/502/1 (1)	Przygotowanie mechaniczne zbrojenia, konstrukcje proste, pręty Fi`12`mm, stal w kręgach [bloki oporowe-zbrojenie]	t	0,93
2.64	KNRW 218/503/2	Montaż zbrojenia bloków oporowych, pręty Fi`12`mm	t	0,93
2.65	KNRW 218/507/2	Deskowanie bloków oporowych o wys. do 3`m	m2	80,64
2.66	KNRW 218/509/1	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach pompą do betonu na samochodzie, bloki oporowe-14 szt.	m3	14,34
2.67	KNRW 219/119/7	Rura osłonowa GRP SN 10000 N/m3 Flowtite DN450 (14kpl)	m	190

1.Kanalizacja deszczowa. 2.Odcinki sieci wodociągowych. 3.Odcinki rurociągów wody surowej. 4.Odcinek sieci kanalizacji sa...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.68	KNRW 219/119/4	Rura osłonowa GRP SN 10000 N/m3 Flowtite DN300 (1 kpl)	m	21
2.69	KNRW 219/119/1	Rura osłonowa GRP SN 10000 N/m3 Flowtite DN100 (1 kpl)	m	15
2.70	KAL 999/101/1	Inwentryzacja powykonawcza wodociągu, kalul. ind.	kpl	1
2.71	KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych AROT typ A 110 PS l=3,0m-55szt.	m	165
2.72	KNRW 510/303/3	Układanie rur ochronnych AROT typ A 160 PS l=3,0m-15szt.	m	45
3	Element	ODCINKI RUROCIĄGÓW WODY SUROWEJ		
3.1	KNRW 218/103/8	Rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe UNI STD Ve, Dn`400`mm	m	80
3.2	KNRW 218/103/7	Rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe UNI STD Ve, Dn`350`mm	m	40
3.3	KNRW 218/120/5	Łączniki rurowe (r-r) multidiаметralne DN400	szt	4
3.4	KNRW 218/120/4	Łączniki rurowe (r-r) multidiаметralne DN350	szt	2
3.5	KNRW 218/114/9	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowo-kołnierzowe E, Fi`400`mm UNI STD Ve	szt	4
3.6	KNRW 218/114/8	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowo-kołnierzowe E, Fi`350`mm UNI STD Ve	szt	2
3.7	KNRW 218/114/8	Komplet blokujący STD Ve DN350	szt	2
3.8	KNRW 218/114/9	Trójnik żeliwny kołnierzowy ciśnieniowy DN400	szt	1
3.9	KNRW 218/114/8	Trójnik żeliwny kołnierzowy ciśnieniowy DN350	szt	1
3.10	KNRW 218/114/9	Króciec żeliwny kołnierzowy F DN400 l=1000mm z kołnierzem MFL	szt	4
3.11	KNRW 218/114/8	Króciec żeliwny kołnierzowy F DN350 l=1000mm z kołnierzem MFL	szt	2
3.12	KNRW 218/114/9	Zwężka żeliwna kołnierzowa FFR DN400x350	szt	1
3.13	KNRW 218/212/8	Zasuwa typu "E2" kołnierzowa DN400 nr kat. 4000E2 z obudową sztywną l=3m, skrzynka uliczna ciężka, sztywna nr lat 1750	kpl	4
3.14	KNRW 218/212/7	Zasuwa typu "E2" kołnierzowa DN350 nr kat. 4000E2 z obudową sztywną l=3m, skrzynka uliczna ciężka, sztywna , nr kat. 1750	kpl	3
3.15	KNRW 218/114/9	Wstawka montażowa PAF DN400	szt	4
3.16	KNRW 218/114/8	Wstawka montażowa PAF DN350	szt	3
3.17	KNRW 219/119/10	Rury ochronne, Dn`800 mm-stalowe -3kpl	m	60
3.18	KNRW 510/303/3	Układanie rur ochronnych AROT typ A 160 PS l=3,0m-18szt.	m	54
3.19	KNRW 218/701/7 (2)	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych, (wodociąg 200`m) Fi`400`mm, rury żeliwne	próba	0,4
3.20	KNRW 218/701/6 (2)	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych, (wodociąg 200`m) Fi`350`mm, rury żeliwne	próba	0,2
3.21	KNRW 218/708/3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`300-350`mm	szt	0,2
3.22	KNRW 218/708/4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`400`mm	szt	0,4
3.23	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	120

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.24	KNRW 218/502/1 (1)	Przygotowanie mechaniczne zbrojenia, konstrukcje proste, pręty Fi`12`mm, stal w kręgach [bloki oporowe-zbrojenie]	t	0,4
3.25	KNRW 218/503/2	Montaż zbrojenia bloków oporowych, pręty Fi`12`mm	t	0,4
3.26	KNRW 218/507/2	Deskowanie bloków oporowych o wys. do 3`m	m2	34,56
3.27	KNRW 218/509/1	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach pompą do betonu na samochodzie, bloki oporowe-6 szt.	m3	6,144
3.28	KNRW 201/212/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25`m3, grunt kategorii III	m3	440,66
3.29	KNRW 201/310/5 (2)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 3,0`m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5`m	m3	188,86
3.30	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15`cm-warstwa wyrównawcza z piasku	m3	58,59
3.31	KNRW 218/511/2	Obsypka piaskowa rurociągu , grubość 30`cm	m3	165,77
3.32	KNRW 201/222/2 (2)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10`m, grunt kategorii III, spycharka 100KM	m3	399,65
3.33	KNRW 201/312/5 (2)	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0`m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5`m	m3	171,28
3.34	KNRW 201/313/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, głębokość wykopu do 3,0`m, grunt kategorii III-IV	m2	570,93
3.35	KAL 999/101/1	Inwentaryzacja powykonawcza wodociągu wody surowej, kalul. ind.	kpl	1
4	Element	ODCINEK SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ..		
4.1	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200`mm SN8	m	20
4.2	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm SN8	m	12
4.3	KNRW 201/212/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25`m3, grunt kategorii III	m3	48,99
4.4	Kalkulacja własna	Korekta wysokości istniejących studzienek kanalizacyjnych	kpl	45
4.5	KNRW 201/310/5 (1)	Wykopy liniowe pod , rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 3,0`m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3	21
4.6	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15`cm- ława tłuczniowo-żwirowa	m3	4,5
4.7	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15`cm-warstwa wyrównawcza	m3	4,5
4.8	KNRW 218/511/4	Obsypka piaskowo-żwirowa, grubość 30`cm	m3	13,76
4.9	KNRW 201/312/5 (1)	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0`m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3	87,56
4.10	KNRW 201/222/2 (2)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10`m, grunt kategorii III, spycharka 100KM	m3	37,53
4.11	KNRW 201/313/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0`m, głębokość wykopu do 3,0`m, grunt kategorii III-IV	m2	125,09
4.12	KAL 999/101/1	Inwentaryzacja powykonawcza ruroc. kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, kalul. ind.	kpl	1
5	Element	ODCINKI SIECI GAZOWEJ ŚREDNIEGO CIŚNIENIA.		
5.1	KNRW 219/301/9	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury proste, Dn`110 mm	m	25
5.2	KNRW 219/301/7	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn`75 mm	m	22
5.3	KNRW 219/306/8 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi`160 mm, PE80 SDR17,6 DN160x9,1 - 1 kpl.	m	17

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.4	KNRW 219/306/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi`110 mm, PE80 SDR17,6 DN110x6,3 -1kpl	m	15
5.5	KNRW 219/302/5	Kolano doczołowe 45* PE DN110	szt	4
5.6	KNRW 219/302/3	Kolano doczołowe 45* PE DN75	szt	4
5.7	KNRW 219/303/9 (1)	Mufa elektrooporowa PE DN110	szt	2
5.8	KNRW 219/303/7 (1)	Mufa elektrooporowa PE DN75	złącze	2
5.9	KNRW 219/302/5	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn`110 mm	szt	10
5.10	KNRW 219/302/3	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dn`75 mm	szt	4
5.11	KNRW 219/211/2	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0.6 MPa, do Dn`150 mm	m	47
5.12	KNRW 201/310/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5`m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3	24,22
5.13	KNRW 201/212/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15`m3, grunt kategorii III	m3	56,53
5.14	KNRW 201/313/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0`m, głębokość wykopu do 3,0`m, grunt kategorii III-IV	m2	154,9
5.15	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15`cm-warstwa wyrównawcza z piasku	m3	11,56
5.16	KNRW 218/511/4	Obsypka piaskowo-żwirowa, grubość 30`cm	m3	14,93
5.17	KNRW 201/312/5 (1)	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 3,0`m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3	46,47
5.18	KNRW 201/222/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10`m, grunt kategorii III, spycharka 75KM	m3	108,43
5.19	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m	47
5.20	KAL 999/101/1	Inwentaryzacja powykonawcza odcinka gazociągu	kpl	1
6	Element	ODCINEK PREIZOLOWANEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ.		
6.1	KNRW 220/216/9	Rurociągi z rur preizolowanych bez szwu z alarmem impulsowym o średnicy 219,1/315`mm -12sztx12mb,z mufą termokurczliwą -22szt	m	144
6.2	KNRW 220/219/9	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych, kolana łukowe preizolowane bez szwu o średnicy 219,1/315`mm, 90st , z alarmem impulsowym	szt	12
6.3	KNRW 220/504/3	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. spoiny badane radiolog Fi rury do 219,1 mm grub. ścianki 4,5 mm	złącze	46
6.4	KNRW 220/506/4	P/A Uszczelka termokurczliwa DN200/315-	szt	4
6.5	KNRW 220/506/4	P/A Pierścień gumowy uszczelniający DN200/315	szt	4
6.6	KAL 999/101/1	Badanie spawów metodą ultradźwiękową, ruroc. DN200	złącze	46
6.7	KNRW 220/521/1	Połączenia przewodów alarmowych miejsce montażu instalacji - mufa	szt	22
6.8	KNRW 220/521/2	Połączenia przewodów alarmowych miejsce montażu instalacji - kolano	szt	12
6.9	KNRW 220/523/1	Testowanie instalacji alarmowej - pierwszy pomiar	pom	1
6.10	KNRW 220/523/2	Testowanie instalacji alarmowej - następny pomiar	pom	1
6.11	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy ruroc. sieci c.o. ułożonego w ziemi	m	80

1.Kanalizacja deszczowa. 2.Odcinki sieci wodociągowych. 3.Odcinki rurociągów wody surowej. 4.Odcinek sieci kanalizacji sa...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.12	KNRW 220/207/2	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych 200-600 mm	m	144
6.13	KNRW 220/208/2	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych nakłady na uruchomienie odcinka dług. do 100 m o średnicach nominalnych od 200-300 mm	odcinek	1
6.14	KNRW 201/212/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III	m ³	62,5
6.15	KNRW 201/310/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m ³	26,78
6.16	KNRW 201/313/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii III-IV	m ²	136,44
6.17	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm-warstwa wyrównawcza z piasku	m ³	12,88
6.18	KNRW 218/511/4	P/A obsypka z piasku	m ³	23,63
6.19	KNRW 201/222/2 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM, zasypanie piaskiem	m ³	95,51
6.20	KNRW 201/310/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m ³	40,93
6.21	KAL 999/101/1	Rozebranie istniejącego kanału ciepłowniczego [1,9x1,0m l=144mb], kalkul. indywid.	kpl	1
6.22	KAL 999/101/1	Rozebranie istniejącego rurociągu ciepłowniczego 2xDN200 l=144mb, kalkul. indywid.	kpl	1
6.23	KAL 999/101/1	Odbiór i utylizacja izolacji z rozebranego rurociągu c.o., kalkul. ind.	kpl	1
6.24	KAL 999/101/1	Wpinka do istniejącej sieci c.o., kalkul. ind.	kpl	2
6.25	KAL 999/101/1	Inwentaryzacja powykonawcza rurow. c.o., kalkul. ind.	kpl	1