

Przedmiar robót
ROBOTY BRANŻY SANITARNEJ

Obiekt	BUDOWA SIECI SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ W OBRĘBIE ULICY JAGIEŁŁY W KAMIENIU POMORSKIM
Kod CPV	45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
Budowa	województwo zachodniopomorskie, powiat kamieński, miejscowość Kamień Pomorski, gmina Kamień Pomorski, ul. Jagiełły, działka nr ew. 37 ob. 0002 Kamień Pomorski, jedn. ew. 320703_4 Kamień Pomorski obszar miejski
Inwestor	GMINA KAMIEŃ POMORSKI ul.Stary Rynek 1 72-400 Kamień Pomorski
Biuro kosztorysowe	PROJEKTIW Projektowanie i Wykonawstwo Monika Kowalczyk ul.Michała Hubego 26, 77-400 Złotów

Sporządził Monika Kowalczyk

Złotów maj 2022 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przypisana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

BUDOWA SIECI SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ W OBRĘBIE ULICY JAGIEŁŁY W KAMIENIU POMORSKIM

Powyższy kosztorys sporządzono w oparciu o projekt wykonawczy opracowany przez pracownię projektową CTE CARBOTECH ENGINEERING z siedzibą w Szczecinie przy ul. Monte Cassino 37.

Niniejsze opracowanie obejmuje roboty budowlane branży sanitarnej w ramach inwestycji "UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ NA TERENIE AGLOMERACJI KAMIEŃ POMORSKI W ZAKRESIE: SYSTEMU ZAOPATRZENIA W WODĘ, SYSTEMU ODPROWADZENIA I OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW, SYSTEMU ODPROWADZANIA I OCZYSZCZANIA WÓD DESZCZOWYCH" i dotyczy wyłącznie budowy sieci wodociągowej i sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Jagiełły w Kamieniu Pomorskim.

W ramach zadania przewidziano wykonanie:

- " Łączni kanałowy rur PCV Ø200 mm o łącznej długości 18,10 m;
- " Łączni kanałowy rur PCV Ø150 mm o łącznej długości 92,10 m;
- " Studni kanałowych kręgów betonowych Ø1200 mm w ilości 6 szt. (D153-D158);
- " Włączenia do istniejącej studni w ul. Jagiełły (skrzyżowanie z ul. Staromiejska-Garncarska) w ilości 1 szt.
- " Złotki PCV 200 montowane na końcu rury przy granicy działki nr ew. 57 ob. 0002 Kamień Pomorski (dł. odc. 3,35 m);
- " Złotki PCV 200 montowane na końcu rury przy granicy działki nr ew. 34 ob. 0002 Kamień Pomorski (dł. odc. 5,55 m);
- " Złotki PCV 200 montowane na końcu rury przy granicy działki nr ew. 63/2 ob. 0002 Kamień Pomorski (dł. odc. 5,30 m);
- " Złotki PCV 200 montowane na końcu rury przy granicy działki nr ew. 175 ob. 0002 Kamień Pomorski (dł. odc. 3,90 m);
- " Regulacji pionowej wszystkich urządzeń infrastruktury podziemnej projektowanej i istniejącej.
- " Łączni wodociągowy rur PE100 o średnicy DN250 mm i długości 175,00 mb;
- " Montażu hydrantów podziemnych DN80 mm w ilości 2 szt.;
- " Odcinków PE100 o średnicy DN90 mm i długości 1,70 mb;
- " Odrzutów pod przyszłe przyłącza z rur PE100 DN63 mm o długości 13,50 mb, zakończonych zaślepkami PE63 mm w ilości 2 szt. przy granicy działek nr ew. 25 i 34 ob. 0002 Kamień Pomorski;

W kalkulacji wyceniono wykonanie robót:

- 1) geodezyjnych - kompleksowa obsługa geodezyjna, wytyczenie punktów charakterystycznych projektowanych elementów, inwentaryzacja powykonawcza równo nowo wbudowanych elementów i nieminutowyrownej infrastruktury podziemnej;
- 2) ziemnych - wykopy mechaniczne i ręczne, zabezpieczenie wykopów, odwodnienie, wykonanie podsypki i obsypki wykopu kruszywem dowożonym - z uwagi na to, że większość przewodów będzie zlokalizowana w drogach, więc konieczna będzie odpowiednia zasypka [jeżeli w toku robót okaże się, że grunty są przydatne do wbudowania to niebędą konieczne dowożone kruszywa];
- UWAGA: Wykonawca we własnym zakresie musi się dowiedzieć, gdzie i w jakiej odległości będzie mógł składować urobek nieprzydatny do ponownego wbudowania.
- 3) robót montażowych - montaż sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej wraz ze studzienkami betonowymi o średnicy wewnętrznej DN 1200 i montaż sieci wodociągowej;
- 4) robót odtworzeniowych - robót odtworzenia dróg gruntowych, sfiltrowych, kostki brukowej, płyt drogowych betonowych;
- 5) robót robót odtworzeniowych - robót odtworzenia utylizacji wszystkich elementów istniejącej sieci;
- 6) robót związanych z przygotowaniem istniejącej infrastruktury będącej w kolizji z projektowanymi kanałami, studniami;

Wykonawca musi ująć także odtworzenie elementów nie wyszczególnionych w przedmiarze, które mogą zostać naruszone w trakcie prac ziemnych - np. ogrodzenia, płoty, murki oporowe, schody, pochylnie itp. oraz Wykonawca musi uwzględnić koszty z tytułu zajęcia pasa drogowego.

Roboty związane z rozbiórką istniejących nawierzchni zostały ujęte w kosztorysie branży drogowej opracowanym na podstawie odrębnego opracowania przebudowy ulicy Jagiełły.

Ceny materiałów podano wraz z kosztami zakupu, zaś ceny sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi.

UWAGA 1: Niniejsza kalkulacja obejmuje proponowany sposób wykonania robót. Wykonawca może zastosować własną technologię budowy (np. sposób zabezpieczenia i odwodnienia wykopów, proporcje w wykonaniu robót ręcznie i mechanicznie itp.), pod warunkiem, że efekt finalny będzie zgodny z projektem budowlano-wykonawczym, specyfikacjami technicznymi i przepisami prawa, a teren zostanie odtworzony do stanu pierwotnego.

UWAGA 2: zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130, poz. 1389) obliczona w kosztorysie inwestorskim wartość robót budowlanych nie zawiera podatku VAT.

UWAGA 3: Przedmiar robót ma charakter pomocniczy, nie determinujący zakresu prac objętych przedmiotem zamówienia. Według KIO (wyrok KIO 970/13 z dnia 14.05.2013 r.) zawarte w przedmiarze robót zestawienia mają obrazować skalę roboty budowlanej i pomóc wykonawcom w oszacowaniu kosztów inwestycji. Projekt, specyfikacja techniczna, załączone decyzje i uzgodnienia są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi, które należy analizować w sposób rzeczowy i staranny.

Nie wyklucza się, że przedmiar może ulec zmianie, dlatego zaleca się Wykonawcy o przeprowadzenie szczegółowej analizy terenu inwestycji, załączonych badań geotechnicznych oraz wykonanie własnych badań i pomiarów.

BUDOWA SIECI SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ W OBRĘBIE ULICY JAGIEŁŁY W KAMIENIU POMORSKIM

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
1. Roboty przygotowawcze					
1	KNR 2-01 0119/01 -ANALOGIA		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych Kanały kd DN 315 mm 92,10/1000 Kanały kd DN 200 mm 18,10/1000 Rurociągi wod. DN 250mm 175/1000 Rurociągi wod. DN 90 mm 1,70/1000 Rurociągi wod. DN 63 mm 13,50/1000 razem	km km km km km km	0,09 0,02 0,18 0,00 0,01 0,30
2	Kalkulacja indywidualna		Geodezyjne pomiary powykonawcze	kpl	1,00
2. Demontaż istniejących urządzeń kanalizacyjnych					
3	KNR 4-05t1 0411/02		Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu	kpl	2,00
4	KNR 4-05t1 0124/03		Demontaż rurociągu z polichlorku winylu PCW o średnicy zewnętrznej 200mm	szt	22,00
5	KNR 4-02 0234/08 - analogia		Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rusztu żeliwnego	szt	2,00
6	KNR 4-05t1 0409/01 - analogia		Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1200-1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie (Wydobycie mechaniczne)	kpl	1,00
7	KNR 4-02 0234/08		Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - włazu żeliwnego	szt	2,00
8	KNR 19-01 0118/19		Wywóz na odległość 1km samochodami samowyladowczymi gruzu żwirobetonowego i żelbetowego	m3	2,50
9	KNR 4-04 1107/01		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym 5,0*1 razem	t t	5,00 5,00
10	KNR 4-04 1107/04		Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 5) 5,0*1 razem	t t	5,00 5,00
11	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja odpadów porozbiórkowych	kpl	1,00
3. Roboty ziemne					
12	KNR 2-01 0206/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km 90% całkowitej sumy wykopów kd grawitacja 213,87*90/100 wod. 359,34*90/100 razem	m3 m3 m3	192,48 323,41 515,89
13	KNR-W 2-01 0210/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi 5-10t po drogach utwardzonych kategorii III-IV (Krotność= 5) 90% całkowitej sumy wykopów kd grawitacja 213,87*90/100 wod. 359,34*90/100 razem	m3 m3 m3	192,48 323,41 515,89
14	KNR 2-01 0317/02		Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym 10% całkowitej sumy wykopów kd grawitacja 213,87*10/100 wod. 359,34*10/100 razem	m3 m3 m3	21,39 35,93 57,32

BUDOWA SIECI SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ W OBRĘBIE ULICY JAGIEŁŁY W KAMIENIU POMORSKIM

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
15	KNR-W 2-01 0208/07		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III uprzednio zmagazynowanym w hałdach wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m ³ i spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM), z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość do 1km 10% całkowitej sumy wykopów ks grawitacja 213,87*10/100 wod. 359,34*10/100	m3 m3 razem	21,39 35,93 57,32
16	KNR-W 2-01 0210/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi 5-10t po drogach utwardzonych kategorii III-IV (Krotność= 5) 10% całkowitej sumy wykopów kd grawitacja 213,87*10/100 wod. 359,34*10/100	m3 m3 razem	21,39 35,93 57,32
17	KNNR 1 0605/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m (Krotność= 0,8)	szt	30,00
18	KNNR 1 0605/07		Igłofiltr o średnicy do 50mm montowane rurze obsadowej z obsypką do głębokości 4m (Krotność= 0,2)	szt	30,00
19	KNNR 1 0603/01		Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy średnicy otworów 150 do 500mm 1. Suma rh / ilość osób / ilość godzin pracy dziennie * udział odcinka odwadnianego * 24h/dobę (52,36+199,26)/8/8*1*24	godz. razem	94,36 94,36
20	KNNR 1 0527/01		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m 29	kpl razem	29,00 29,00
21	KNNR 1 0527/06		Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m 29	kpl razem	29,00 29,00
22	KNNR 1 0529/01		Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m 32	kpl razem	32,00 32,00
23	KNNR 1 0529/06		Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m 32	kpl razem	32,00 32,00
24	KNKRB 1 0321/07		Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunk.stalowymi/wypraskami/ w gr.suchych, wyk.o szer.do 1,0m, umocnienie: ażurowe głęb.wykopu 3,0m, grunt kat.III-IV Kanały DN 315mm 92,10*2*2,5 Kanały DN 200 mm 18,10*1,5*2 Rury DN 250mm 175*1,7*2	m2 m2 m2 razem	460,500 54,300 595,000 1.109,800
25	KNKRB 1 0321/11		Dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1,0m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe, głębokość wykopu 3,0m, grunt kat.III-IV Kanały DN 315mm 92,10*2*2,5 Kanały DN 200 mm 18,10*1,5*2 Rury DN 250mm 175*1,7*2	m2 m2 m2 razem	460,500 54,300 595,000 1.109,800
26	KNNR 4 1411/01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm Sieć kanalizacji deszczowej grawitacyjnej 18,11 Sieć wodociągowa 29,54	m3 m3 razem	18,11 29,54 47,65
27	KNR 2-28 0501/09		Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym Sieć kanalizacji deszczowej grawitacyjnej 64,69 Sieć wodociągowa 98,66	m3 m3 razem	64,69 98,66 163,35

BUDOWA SIECI SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ W OBRĘBIE ULICY JAGIEŁŁY W KAMIENIU POMORSKIM

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
28	KNKRB 1 0213/06		Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundam.podłużnych, punkt., rowów, wykopów obiekt.: ubijkami mechanicznymi, grubość zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat.gr.I-II Teren projektowany Sieć kanalizacji deszczowej grawitacyjnej 123,20 Sieć wodociągowa 221,61	m3 m3 razem	123,20 221,61 344,81
29	KNR-W 2-01 0208/07 - analogia		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III uprzednio zmagazynowanym w hałdach wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m3 i spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM), z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość do 1km - transport gruntu do zasypania Teren projektowany Sieć kanalizacji deszczowej grawitacyjnej 123,20 Sieć wodociągowa 221,61	m3 m3 razem	123,20 221,61 344,81
30	KNR-W 2-01 0210/04		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi 5-10t po drogach utwardzonych kategorii III-IV (Krotność= 5) Teren projektowany Sieć kanalizacji deszczowej grawitacyjnej 123,20 Sieć wodociągowa 221,61	m3 m3 razem	123,20 221,61 344,81
4. Roboty montażowe - kanalizacja deszczowa					
31			Włączenie do istniejących studni	szt.	1,000
31.1	KNR-W 2-18 0527/06 - analogia		Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20cm i otworach o średnicy nominalnej 490mm	szt	1,000
32			Kanały z rur PVC	m	110,20
32.1	KNNR-W 4 1308/05		Kanały z rur PCW o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk 92,10	m razem	92,10 92,10
32.2	KNNR-W 4 1308/03		Kanały z rur PCW o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk 18,10	m razem	18,10 18,10
32.3	KNNR-W 4 1317/07 - analogia		Zaśleпки DN200 4	szt razem	4,00 4,00
33			Studnie kanalizacyjne betonowe	studnia	18,00
33.1	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m 6	studnię razem	6,00 6,00
33.2	KNR 2-18 0613/04		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	5,00
5. Roboty montażowe - sieć wodociągowa					
34			Kanały z rur PE	m	190,20
34.1	KNNR-W 4 1009/01		Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 63mm 13,50	m razem	13,50 13,50
34.2	KNNR-W 4 1009/11		Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 250mm 175	m razem	175,00 175,00

BUDOWA SIECI SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ W OBRĘBIE ULICY JAGIEŁŁY W KAMIENIU POMORSKIM

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
34.3	KNNR-W 4 1009/03		Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 90mm 1,70	m	1,70
			razem	m	1,70
35			Kształtki wodociągowe, armatura		
36	KNNR 4 1105/01 - analogia		Zasuwy do przyłączy o średnicy DN63 mm	kpl	2,00
37	KNNR-W 4 1012/03 - analogia		Montaż tulei kołnierzowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 250mm o połączeniach zgrzewanych - łuk 30, 11,	szt	4,00
38	KNNR 4 1119/01		Hydranty pożarowe podziemne o średnicy 80mm	kpl	2,00
39	KNNR 4 1022/01 - analogia		Kształtki z PE ciśnieniowe łączone poprzez zgrzewanie doczołowe/elektrooporowe - zaslepki	szt	1,00
40	KNNR 4 1704/01 - analogia		Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o średnicy zewnętrznej 63mm - połączenie z istniejącymi przyłączami	wcinka	2,00
41	KNNR 4 1430/01		Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m ³ - bloki oporowe, beton C25/30+izolacja z grubej folii PE 0,038*12	m ³	0,46
			razem	m ³	0,46
			6. Roboty towarzyszące - sieć wodociągowa		
42	KNNR 4 1608/04		Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy 250mm 1	próbę - 200m	1,00
			razem	próbę - 200m	1,00
43	KNNR 4 1611/02		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 200-250mm	odcinek - 200m	1,00
44	KNNR 4 1612/03		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 250mm	odcinek - 200m	1,00
45	KNR 2-31 1406/04		Regulacja zaworów wodociągowych	szt	2,00
46	KNR 2-19 0219/01		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	190,20
47	KNR-W 2-19 0134/02 - analogia		Oznakowanie lokalizacji zasuw i hydrantów - słupki stalowe z fundamentem z tabliczką opisującą lokalizację armatury, napisy wytłaczane.	kpl	4,00
48	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie badania wody	próba	1,00
			7. Roboty towarzyszące - sieć kanalizacji deszczowej		
49	KNNR 4 1610/04		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 300mm z rur kamionkowych lub PCV	odcinek	1,00
50	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie przeglądu wybudowanej kanalizacji grawitacyjnej za pomocą kamery wraz z pomiarom spadków i wykonaniem wykresu profilu podłużnego Kanały DN 315 mm 92,10 Kanały DN 200 mm 18,10	m m	92,10 18,10
			razem	m	110,20
51	KNR 2-31 1406/03		Regulacja pionowa włączów kanałowych studnie projektowane 6	szt	6,00

BUDOWA SIECI SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ W OBRĘBIE ULICY JAGIEŁŁY W KAMIENIU POMORSKIM

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	szt	6,00

BUDOWA SIECI SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ W OBRĘBIE ULICY JAGIEŁŁY W KAMIENIU POMORSKIM

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1. Roboty przygotowawcze					
1	KNR 2-01 0119/01 -ANALOGIA Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,30		
2	Kalkulacja indywidualna Geodezyjne pomiary powykonawcze	kpl	1,00		
2. Demontaż istniejących urządzeń kanalizacyjnych					
3	KNR 4-05t1 0411/02 Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu	kpl	2,00		
4	KNR 4-05t1 0124/03 Demontaż rurociągu z polichlorku winylu PCW o średnicy zewnętrznej 200mm	szt	22,00		
5	KNR 4-02 0234/08 - analogia Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rusztu żeliwnego	szt	2,00		
6	KNR 4-05t1 0409/01 - analogia Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1200-1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie (Wydobycie mechaniczne)	kpl	1,00		
7	KNR 4-02 0234/08 Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - włazu żeliwnego	szt	2,00		
8	KNR 19-01 0118/19 Wywóz na odległość 1km samochodami samowyładowczymi gruzu żwirobetonowego i żelbetowego	m3	2,50		
9	KNR 4-04 1107/01 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	5,00		
10	KNR 4-04 1107/04 Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km (Krotność= 5)	t	5,00		
11	Kalkulacja indywidualna Utylizacja odpadów porozbiórkowych	kpl	1,00		
3. Roboty ziemne					
12	KNR 2-01 0206/02 Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km	m3	515,89		
13	KNR-W 2-01 0210/04 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi 5-10t po drogach utwardzonych kategorii III-IV (Krotność= 5)	m3	515,89		
14	KNR 2-01 0317/02 Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	57,32		
15	KNR-W 2-01 0208/07 Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III uprzednio zmagazynowanym w hałdach wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m ³ i spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM), z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość do 1km	m3	57,32		
16	KNR-W 2-01 0210/04 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi 5-10t po drogach utwardzonych kategorii III-IV (Krotność= 5)	m3	57,32		
17	KNNR 1 0605/01 Igłofiltry o średnicy do 50mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m (Krotność= 0,8)	szt	30,00		
18	KNNR 1 0605/07 Igłofiltry o średnicy do 50mm montowane rurze obsadowej z obsypką do głębokości 4m (Krotność= 0,2)	szt	30,00		
19	KNNR 1 0603/01 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy średnicy otworów 150 do 500mm	godz.	94,36		
20	KNNR 1 0527/01 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m	kpl	29,00		
21	KNNR 1 0527/06 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m	kpl	29,00		
22	KNNR 1 0529/01 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl	32,00		
23	KNNR 1 0529/06 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl	32,00		
24	KNKRB 1 0321/07 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunk.stalowymi/wypraskami/ w gr.suchych, wyk.o szer.do 1,0m, umocnienie: ażurowe głęb.wykopu 3,0m, grunt kat.III-IV	m2	1.109,800		
25	KNKRB 1 0321/11 Dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1,0m szerokości wykopu, umocnienie ażurowe, głębokość wykopu 3,0m, grunt kat.III-IV	m2	1.109,800		
26	KNNR 4 1411/01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm	m3	47,65		
27	KNR 2-28 0501/09 Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3	163,35		
28	KNKRB 1 0213/06 Zasypanie z zagęszczeniem wykopów fundam.podłużnych, punkt., rowów, wykopów obiekt.: ubijakami mechanicznymi, grubość zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 35 cm, kat.gr.I-II	m3	344,81		
29	KNR-W 2-01 0208/07 - analogia Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III uprzednio zmagazynowanym w hałdach wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,60m ³ i spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM), z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość do 1km - transport gruntu do zasypania	m3	344,81		

BUDOWA SIECI SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ W OBRĘBIE ULICY JAGIEŁŁY W KAMIENIU POMORSKIM

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
30	KNR-W 2-01 0210/04 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209 oraz 0230-0232 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi 5-10t po drogach utwardzonych kategorii III-IV (Krotność= 5)	m3	344,81		
	4. Roboty montażowe - kanalizacja deszczowa				
31	Włączenie do istniejących studni	szt.	1,000		
31.1	KNR-W 2-18 0527/06 - analogia Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20cm i otworach o średnicy nominalnej 490mm	szt	1,000		
32	Kanały z rur PVC	m	110,20		
32.1	KNNR-W 4 1308/05 Kanały z rur PCW o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk	m	92,10		
32.2	KNNR-W 4 1308/03 Kanały z rur PCW o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	m	18,10		
32.3	KNNR-W 4 1317/07 - analogia Zasłepki DN200	szt	4,00		
33	Studnie kanalizacyjne betonowe	studnia	18,00		
33.1	KNR 2-18 0613/03 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	6,00		
33.2	KNR 2-18 0613/04 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	5,00		
	5. Roboty montażowe - sieć wodociągowa				
34	Kanały z rur PE	m	190,20		
34.1	KNNR-W 4 1009/01 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 63mm	m	13,50		
34.2	KNNR-W 4 1009/11 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 250mm	m	175,00		
34.3	KNNR-W 4 1009/03 Rurociągi z rur polietylenowych (PE,PEHD) o średnicy zewnętrznej 90mm	m	1,70		
35	Kształtki wodociągowe, armatura				
36	KNNR 4 1105/01 - analogia Zasuwy do przyłączy o średnicy DN63 mm	kpl	2,00		
37	KNNR-W 4 1012/03 - analogia Montaż tulei kołnierzowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 250mm o połączeniach zgrzewanych - łuk 30, 11,	szt	4,00		
38	KNNR 4 1119/01 Hydranty pożarowe podziemne o średnicy 80mm	kpl	2,00		
39	KNNR 4 1022/01 - analogia Kształtki z PE ciśnieniowe łączące poprzez zgrzewanie doczołowe/elektrooporowe - zasłepki	szt	1,00		
40	KNNR 4 1704/01 - analogia Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PE o średnicy zewnętrznej 63mm - połączenie z istniejącymi przyłączami	wcinka	2,00		
41	KNNR 4 1430/01 Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5m3 - bloki oporowe, beton C25/30+izolacja z grubej folii PE	m3	0,46		
	6. Roboty towarzyszące - sieć wodociągowa				
42	KNNR 4 1608/04 Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PE, PEHD o średnicy 250mm	próbę - 200m	1,00		
43	KNNR 4 1611/02 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 200-250mm	odcinek - 200m	1,00		
44	KNNR 4 1612/03 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 250mm	odcinek - 200m	1,00		
45	KNR 2-31 1406/04 Regulacja zaworów wodociągowych	szt	2,00		
46	KNR 2-19 0219/01 Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	190,20		
47	KNR-W 2-19 0134/02 - analogia Oznakowanie lokalizacji zasuw i hydrantów - słupki stalowy z fundamentem z tabliczką opisującą lokalizację armatury, napisy wytłaczane.	kpl	4,00		
48	Kalkulacja indywidualna Wykonanie badania wody	próba	1,00		
	7. Roboty towarzyszące - sieć kanalizacji deszczowej				
49	KNNR 4 1610/04 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 300mm z rur kamionkowych lub PCV	odcinek	1,00		
50	Kalkulacja indywidualna Wykonanie przeglądu wybudowanej kanalizacji grawitacyjnej za pomocą kamery wraz z pomiarem spadków i wykonaniem wykresu profilu podłużnego	m	110,20		
51	KNR 2-31 1406/03 Regulacja pionowa wjazdów kanałowych	szt	6,00		
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

Nr	Opis robót
1.	Roboty przygotowawcze
2.	Demontaż istniejących urządzeń kanalizacyjnych
3.	Roboty ziemne
4.	Roboty montażowe - kanalizacja deszczowa
5.	Roboty montażowe - sieć wodociągowa
6.	Roboty towarzyszące - sieć wodociągowa
7.	Roboty towarzyszące - sieć kanalizacji deszczowej