

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa stadionu sportowego w Gaci wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz zapleczem szatniowo-sanitarnym, w tym:

- Likwidacja istniejącej murawy stadionu,
- Rozbiórka istniejących piłkochwyków oraz bramek boiska,
- Rozbiórka istniejącej trybuny sportowej,
- Rozbiórka istniejącego ogrodzenia od strony rzeki oraz od strony północnej,
- Likwidacja istniejącego oświetlenia zewnętrznego stadionu
- Wykonanie nowej nawierzchni stadionu,
- Budowa budynku klubowego z zapleczem szatniowo-sanitarnym,
- Budowa nowych trybun z zadaszeniem z poliwęglanu,
- Budowa bieżni sportowej z nawierzchnią poliuretanową,
- Budowa boiska do piłki siatkowej z nawierzchnią poliuretanową,
- Budowa dwóch boisk do koszykówki 3x3 z nawierzchnią poliuretanową,
- Budowa piłkochwyków, ogrodzenia boiska od strony rzeki, ogrodzenia od strony północnej i ogrodzenia bieżni sportowej i trybun,
- Budowa elementów małej architektury,
- Budowa nawierzchni utwardzonych;
- Budowa przyłączy instalacji: elektroenergetycznej, kanalizacji sanitarnej, wodociągowej,
- Wykonanie oświetlenia boiska, monitoringu i nagłośnienia

Uwaga: Z powodu niestabilnej sytuacji na rynku budowlanym należy zwrócić uwagę, że wartości przyjętych cen robocizny, materiałów oraz sprzętu mogą ulec znacznej zmianie do czasu przystąpienia do realizacji zadania.

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
<b>1</b>	<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>
<b>1.1</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b> <b>Roboty ziemne</b>
1.1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym- wytyczenie trasy rurociągów wraz z obsługą geodezyjną
1.1.2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III (przyjęto 80% wykopu wykonanego mechanicznie)
1.1.3	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m (przyjęto 20% wykopu wykonanego ręcznie)
1.1.4	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV
1.1.5	Podsypka i obsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - piasek
1.1.6	Zasyпка pozostałej części wykopu gruntem rodzimym
1.1.7	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III
1.1.8	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III- zasyпки
1.1.9	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,25 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III- wywóz nadmiaru ziemi, łącznie z opłatą za składowanie ziemi
1.1.10	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym- inwentaryzacja powykonawcza trasy rurociągów wraz z obsługą geodezyjną
<b>1.2</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>
1.2.1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm
1.2.2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 40 mm
1.2.3	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem identyfikacyjnym
1.2.4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m)
1.2.5	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm
1.2.6	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm
<b>1.3</b>	<b>Węzeł W1</b>
1.3.1	Zasuwa kołnierзова wolnoprzelotowa, miękkouszczelniająca z korpusem z żeliwa sferoidalnego zabezpieczona antykorozyjnie wraz z obudową teleskopową oraz skrzynką uliczną sztywną, Fi 80 mm
1.3.2	Blok oporowy pod zasowę
1.3.3	Podbudowa pod skrzynkę na zasowę
1.3.4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luzny kołnierz), Fi 80 mm, Trójnik kołnierзовy 90/90/90
1.3.5	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luzny kołnierz), Fi 90 mm, - tuleja kołnierзова fi 90 mm
<b>1.4</b>	<b>Węzeł W2</b>
1.4.1	Blok oporowy pod zasowę
1.4.2	Podbudowa pod skrzynkę na zasowę
1.4.3	Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowaną na rurociągach PVC i PE, Fi 90 mm
1.4.4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luzny kołnierz), Fi 90 mm, - trójnik kołnierзовy fi 90/40/90 mm
1.4.5	Rurociągi żeliwne wodociągowe, kielichowe, na konstrukcjach, Fi 90 mm
1.4.6	Zasuwa obustronna ze złączem fi 40 mm
1.4.7	Podbudowa pod hydrant
1.4.8	Hydranty pożarowe, nadziemne Fi 80 mm
<b>1.5</b>	<b>Węzeł W3</b>
1.5.1	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luzny kołnierz), Fi 40 mm, - kołno 90 st. zgrzewane doczołowo fi 40 mm
<b>1.6</b>	<b>Węzeł W4</b>
1.6.1	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierзовe na luzny kołnierz), Fi 40 mm, - kołno 90 st. zgrzewane doczołowo fi 40 mm
<b>2</b>	<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>
<b>2.1</b>	<b>Roboty przygotowawcze</b> <b>Roboty ziemne</b>
2.1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym- wytyczenie trasy rurociągów wraz z obsługą geodezyjną
2.1.2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III (przyjęto 80% wykopu wykonanego mechanicznie)
2.1.3	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m (przyjęto 20% wykopu wykonanego ręcznie)
2.1.4	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV
2.1.5	Podsypka i obsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - piasek
2.1.6	Zasyпка pozostałej części wykopu gruntem rodzimym
2.1.7	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III
2.1.8	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III- zasyпки
2.1.9	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,25 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III- wywóz nadmiaru ziemi, łącznie z opłatą za składowanie ziemi

Nr	Nazwa działu robót
2.1.10	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym- inwentaryzacja powykonawcza trasy rurociągów wraz z obsługą geodezyjną
2.2	<b>Roboty instalacyjne</b>
2.2.1	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'160' mm
2.2.2	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'160' mm
2.2.3	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi'315-425' mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP
3	<b>PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>
3.1	<b>Roboty przygotowawcze</b> <b>Roboty ziemne</b>
3.1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym- wytyczenie trasy rurociągów wraz z obsługą geodezyjną
3.1.2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25' m3, grunt kategorii III (przyjęto 80% wykopu wykonanego mechanicznie)
3.1.3	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m (przyjęto 20% wykopu wykonanego ręcznie)
3.1.4	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0' m, kategoria gruntu III-IV
3.1.5	Podsypka i obsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - piasek
3.1.6	Zasypka pozostałej części wykopu gruntem rodzimym
3.1.7	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III
3.1.8	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III- zasypki
3.1.9	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, koparka 0,25' m3, grunt kategorii III- wywóz nadmiaru ziemi, łącznie z opłatą za składowanie ziemi
3.1.10	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym- inwentaryzacja powykonawcza trasy rurociągów wraz z obsługą geodezyjną
3.2	<b>Roboty demontazowe</b>
3.2.1	Demontaż istniejących studzienek kanalizacji sanitarnej fi 1200 mm na wysokości 0,5 m oraz zamulenie pozostałej części studzienek całej głębokości
3.2.2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego w wykopie, Fi'150' mm
3.2.3	Zamulenie nieczynnej istniejącej kanalizacji deszczowej fi 200
3.3	<b>Roboty instalacyjne</b>
3.3.1	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'300' mm
3.3.2	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'300' mm
3.3.3	Studnie kanalizacyjne, podstawa studni betonowa
3.3.4	Studnie kanalizacyjne, trzon studni z rur Fi'1000-1500' mm
3.3.5	Studnie kanalizacyjne, wyposażenie studni Fi 1000- 1500mm

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>BRANŻA SANITARNA</b>		
1	Rozdział	<b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>		
1.1	Element	<b>Roboty przygotowawcze</b> <b>Roboty ziemne</b>		
1.1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym-wytyczenie trasy rurociągów wraz z obsługą geodezyjną	km	0,21813
1.1.2	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III (przyjęto 80% wykopu wykonanego mechanicznie)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,8*359,91	287,928000	
		RAZEM:	287,928000	m3
				287,928
1.1.3	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m (przyjęto 20% wykopu wykonanego ręcznie)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,2*359,91	71,982000	
		RAZEM:	71,982000	m3
				71,982
1.1.4	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2	719,83
1.1.5	KNR 201/610/6	Podsypka i obsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - piasek	m3	163,60
1.1.6	KNR 201/610/6 analogia	Zasyпка pozostałej części wykopu gruntem rodzimym	m3	196,31
1.1.7	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	163,60
1.1.8	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III- zasyпки	m3	196,31
1.1.9	KNR 201/205/4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III- wywóz nadmiaru ziemi, łącznie z opłatą za składowanie ziemi	m3	163,6
1.1.10	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym-inwentaryzacja powykonawcza trasy rurociągów wraz z obsługą geodezyjną	km	0,21813
1.2	Element	<b>Roboty instalacyjne</b>		
1.2.1	KNRW 218/109/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'90 mm	m	149,88
1.2.2	KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'40 mm	m	68,25
1.2.3	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem identyfikacyjnym	m	165,01
1.2.4	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 mm)	próba	1
1.2.5	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Dn' do 150 mm	szt	1
1.2.6	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Dn' do 150 mm	szt	1
1.3	Element	<b>Węzeł W1</b>		
1.3.1	KNRW 218/212/2 (1)	Zasuwa kołnierзова wolnoprzelotowa, miękkouszczelniająca z korpusem z żeliwa sferoidalnego zabezpieczona antykorozyjnie wraz z obudową teleskopową oraz skrzynką uliczną sztywn, Fi'80 mm	kpl	1
1.3.2	KNRW 218/513/8	Blok oporowy pod zasowę	m3	0,018
1.3.3	KNRW 218/513/8	Podbudowa pod skrzynkę na zasowę	kpl	1
1.3.4	KNRW 218/112/1 (5)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luzny kołnierz), Fi'80 mm, Trójnik kołnierzowy 90/90/90	szt	1
1.3.5	KNRW 218/112/1 (5)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luzny kołnierz), Fi 90 mm, - tuleja kołnierzowa fi 90 mm	szt	3
1.4	Element	<b>Węzeł W2</b>		
1.4.1	KNRW 218/513/8	Blok oporowy pod zasowę	m3	1
1.4.2	KNRW 218/513/8	Podbudowa pod skrzynkę na zasowę	kpl	1
1.4.3	KNRW 218/212/2 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi'90 mm	kpl	1
1.4.4	KNRW 218/112/1 (5)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luzny kołnierz), Fi 90 mm, - trójnik kołnierzowy fi 90/40/90 mm	szt	1
1.4.5	KNNR 4/101/1 (1)	Rurociągi żeliwne wodociągowe, kielichowe, na konstrukcjach, Fi'90 mm	m	4,59

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.4.6	KNR 215/113/5 analogia	Zasuwa obustronna ze złączem fi 40 mm	szt	1
1.4.7	KNRW 218/513/8	Podbudowa pod hydrant	kpl	1
1.4.8	KNRW 218/219/3	Hydranty pożarowe, nadziemne Fi'80' mm	kpl	1
1.5	Element	<b>Węzeł W3</b>		
1.5.1	KNRW 218/112/1 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luzny kołnierz), Fi 40 mm, - kolno 90 st. zgrzewane doczołowo fi 40 mm	szt	1
1.6	Element	<b>Węzeł W4</b>		
1.6.1	KNRW 218/112/1 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luzny kołnierz), Fi 40 mm, - kolno 90 st. zgrzewane doczołowo fi 40 mm	szt	1

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		
2.1	Element	<b>Roboty przygotowawcze</b> <b>Roboty ziemne</b>		
2.1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym-wytyczenie trasy rurociągów wraz z obsługą geodezyjną	km	0,0247
2.1.2	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III (przyjęto 80% wykopu wykonanego mechanicznie)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,8*43,4	34,720000	
		RAZEM:	34,720000	m3
				34,720
2.1.3	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m (przyjęto 20% wykopu wykonanego ręcznie)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,2*43,4	8,680000	
		RAZEM:	8,680000	m3
				8,680
2.1.4	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2	86,8
2.1.5	KNR 201/610/6	Podsypka i obsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - piasek	m3	19,53
2.1.6	KNR 201/610/6 analogia	Zasyпка pozostałej części wykopu gruntem rodzimym	m3	23,87
2.1.7	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	19,53
2.1.8	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III- zasyпки	m3	23,87
2.1.9	KNR 201/205/4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III- wywóz nadmiaru ziemi, łącznie z opłatą za składowanie ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		43,4-23,87	19,530000	
		RAZEM:	19,530000	m3
				19,5
2.1.10	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym-inwentaryzacja powykonawcza trasy rurociągów wraz z obsługą geodezyjną	km	0,0247
2.2	Element	<b>Roboty instalacyjne</b>		
2.2.1	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	24,7
2.2.2	KNRW 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 160 mm	m	24,7
2.2.3	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP	szt	2

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>		
3.1	Element	<b>Roboty przygotowawcze</b> <b>Roboty ziemne</b>		
3.1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym-wytyczenie trasy rurociągów wraz z obsługą geodezyjną	km	0,207
3.1.2	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III (przyjęto 80% wykopu wykonanego mechanicznie)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,8*372,6	298,080000	
		RAZEM:	298,080000	m3
				298,080
3.1.3	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m (przyjęto 20% wykopu wykonanego ręcznie)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,2*372,6	74,520000	
		RAZEM:	74,520000	m3
				74,520
3.1.4	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2	662,4
3.1.5	KNR 201/610/6	Podsypka i obsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - piasek	m3	74,5
3.1.6	KNR 201/610/6 analogia	Zasyпка pozostałej części wykopu gruntem rodzimym	m3	298,1
3.1.7	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	74,5
3.1.8	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III- zasyпки	m3	298,1
3.1.9	KNR 201/205/4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III- wywóz nadmiaru ziemi, łącznie z opłatą za składowanie ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		74,5+3,14*0,15*0,15*207	89,124550	
		RAZEM:	89,124550	m3
				89,1
3.1.10	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym-inwentaryzacja powykonawcza trasy rurociągów wraz z obsługą geodezyjną	km	0,207
3.2	Element	<b>Roboty demontazowe</b>		
3.2.1	KNR 225/501/2 analogia	Demontaż istniejących studzienek kanalizacji sanitarnej fi 1200 mm na wysokości 0,5 m oraz zamulenie pozostałej części studzienek całej głębokości	kpl	1
3.2.2	KNR 402/230/2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego w wykopie, Fi 150 mm	m	79
3.2.3	KNRW 218/310/1 analogia	Zamulenie nieczynnej istniejącej kanalizacji deszczowej fi 200		
		Wyliczenie ilości robót:		
		130,5*3,14*0,2*0,2	16,390800	
		RAZEM:	16,390800	m3
				16,391
3.3	Element	<b>Roboty instalacyjne</b>		
3.3.1	KNRW 218/408/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 300 mm	m	207
3.3.2	KNR 218/804/4 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 300 mm	m	207
3.3.3	KNRW 218/518/4	Studnie kanalizacyjne, podstawa studni betonowa	m3	2
3.3.4	KNRW 218/518/3	Studnie kanalizacyjne, trzon studni z rur Fi 1000-1500 mm	m	4
3.3.5	KNRW 218/518/7	Studnie kanalizacyjne, wyposażenie studni Fi 1000- 1500mm	kpl	2