

## KOSZTORYS OFERTOWY UMZ-00-065

CPV: 45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rucociągów do odprowadzania wody burzowej KD

Nazwa robót: Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ramach przebudowy ulicy Panoramicznej w m. Żnin, gm. Żnin

Lokalizacja: Żnin, obręb: 0001 Żnin, gm. Żnin, powiat Żniński, ul. Panoramiczna, Majdanowa, Glicznera, Czarnieckiego

Inwestor: .....

KOSZTORYS UMZ-00-065

Strona 1

14-03-2023

SYKAL-002567

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
<b>1 Branża sanitarna - kanalizacj deszczowa</b>						
<b>1.1 ROBOTY POMIAROWE</b>						
1.1	10	KNR 2-01 0119-03 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	0,61	.....	.....
1.1	20	KNR 2-01 0126-01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek, przy studni istniejącej Sist, przedmiar: 492,93 x 1,50	m <sup>2</sup>	739,40	.....	.....
1.1	30	KNR 4-01 0108-05 Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II, 492,93 x 1,50 * 0,15	m <sup>3</sup>	110,91	.....	.....
<b>1.2 ROBOTY ROZBORKOWE</b>						
<b>1.2.1 Rozbiórka nawierzchni jezdni brukowych, ul. Majdanowa, Oplotkowa, Cicha, Ptasia,</b>						
1.2.1	10	KNNR 6 0803-08 Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej - ANALOGIA, przedmiar: 102,97 x 1,50	m <sup>2</sup>	154,46	.....	.....
1.2.1	20	KNR AT-03 0105-01 Mechaniczna rozbiórka podsypki cementowo - wapiennej o gr. 5 cm z wywozem rumosu na odl. do 1 km - ANALOGIA, przedmiar: 102,97 x 1,50	m <sup>2</sup>	154,46	.....	.....
1.2.1	30	KNNR 6 0801-02 Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie, przedmiar: 102,97 x 1,50	m <sup>2</sup>	154,46	.....	.....
1.2.1	40	KNR 4-01 0108-20 Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km, wywóz podsypki cem- wapiennej i podbudowy tłuczniowej: przedmiar: 102,97 x 1,50 x (0,15+0,05)	m <sup>3</sup>	10,30	.....	.....
<b>1.2.2 Rozbiórka nawierzchni jezdni asfaltowej - ul. Czarnieckiego</b>						
1.2.2	10	KNR AT-03 0101-02 Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm, przedmiar: 3,67 x 2	metr	7,34	.....	.....
1.2.2	20	KNR AT-03 0104-03 Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km, przedmiar: 3,67 x 1,50	m <sup>2</sup>	5,51	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2.2	30	KNNR 6 0801-02 Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie, przedmiar: 3,67 x 1,50	m <sup>2</sup>	5,51	.....	.....
1.2.2	40	KNR 4-01 0108-20 Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km, wywiezienie nawierzchni asfaltowej i podbudowy tłuczniowej, przedmiar: 3,67 x 1,50 x ( 0,15 + 0,05)	m <sup>3</sup>	1,10	.....	.....
<b>1.2.3 Rozbiórka nawierzchni jezdni z trylinki - ul. Glicznera</b>						
1.2.3	10	KNNR 6 0805-04 Rozebranie nawierzchni trylinki betonowych o gr. 15 cm o spoinach wypełnionych zaprawą cementową - ANALOGIA, przedmiar: 3,74 x 1,50	m <sup>2</sup>	5,61	.....	.....
1.2.3	20	KNR AT-03 0105-01 Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. 12 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km - ANALOGIA, przedmiar: 3,74 x 1,50	m <sup>2</sup>	5,61	.....	.....
1.2.3	30	KNR 4-01 0108-20 Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km, wywiezienie nawierzchni z trylinki i podbudowy betonowej, przedmiar: 3,74 x 1,50 x 0,12	m <sup>3</sup>	0,67	.....	.....
<b>1.2.4 Rozbiórka nawierzchni chodnika z płyt betonowych - ul. Czarnieckiego</b>						
1.2.4	10	KNNR 6 0805-08 Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej, przedmiar: 1,00 x 1,50	m <sup>2</sup>	1,50	.....	.....
1.2.4	20	KNR AT-03 0105-01 Mechaniczna rozbiórka podsypki cementowo - wapiennej o gr. 5 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km - ANALOGIA, przedmiar: 1,00 x 1,50	m <sup>2</sup>	1,50	.....	.....
<b>1.3 KANALIZACJA DESZCZOWA</b>						
<b>1.3.1 Roboty ziemne - wykop - sieć główna</b>						
1.3.1	10	KNR AT-11 0105-05 Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m <sup>3</sup> , wykopy pod sieć kanalizacji deszczowej pomniejszona o wykopy pod studnie DN1000 (średnia głębokość 1,70m), przedmiar: [(518,63 - 30,00) * 1,20 * (1,65 - 0,15)] - [30 * (2,0 * 2,0 * (1,65 - 0,15))]	m <sup>3</sup>	699,53	.....	.....
1.3.1	20	KNNR 1 0202-08 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi, wykop pod studnie przedmiar: 30 * [2,0 * 2,0 * (1,65 - 0,15)]	m <sup>3</sup>	180,00	.....	.....
1.3.1	30	KNR-W 2-18 0903-01 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpl	15,00	.....	.....
1.3.1	40	KNR-W 2-18 0901-01 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpl	13,00	.....	.....
1.3.1	50	KNR 2-18 0501-01 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm, podsypka pod kanalizację, przedmiar: 518,63 * 1,20	m <sup>2</sup>	622,36	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.3.1	60	kalkulacja własna Zakup i dowóz piasku do podsypki, 40zł/t, przedmiar: (518,63 x 1,20 x 0,10) x 1,60	Mg	99,58	.....	.....
<b>1.3.2 Roboty ziemne - wykop - przyłącza</b>						
1.3.2	10	KNNR 1 0202-06 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi, wykopy pod przyłącza do studni wpustowych, przedmar: 92,97 * 1,00 * (1,30 - 0,15)	m <sup>3</sup>	106,92	.....	.....
1.3.2	20	KNNR 1 0202-05 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi, wykopy pod studnie wpustowe, przedmiar: 33 * [1,2 * 1,2 * (2,04 - 0,15)]	m <sup>3</sup>	89,81	.....	.....
1.3.2	30	KNR-W 2-18 0901-01 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpł	4,00	.....	.....
1.3.2	40	KNR-W 2-18 0903-01 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpł	4,00	.....	.....
1.3.2	50	KNR 2-18 0501-01 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm, podsypka pod kanalizację, przedmiar: 92,97 * 1,0	m <sup>2</sup>	92,97	.....	.....
1.3.2	60	kalkulacja własna Zakup i dowóz piasku do podsypki, 40zł/t, przedmiar: (92,97 x 1,00 x 0,10) x 1,60	Mg	14,88	.....	.....
<b>1.3.3 Roboty instalacyjne - kanalizacja grawitacyjna - sieć + przyłącza wpustowe</b>						
1.3.3	10	KNNR 4 1308-05 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	metr	70,03	.....	.....
1.3.3	20	KNNR 4 1308-04 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	metr	326,36	.....	.....
1.3.3	30	KNNR 4 1308-03 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm, przedmiar: 122,24 + 15,73	metr	137,97	.....	.....
1.3.3	40	KNNR 4 1308-02 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	metr	77,24	.....	.....
1.3.3	50	KNR 2-18 0613-01 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	szt	30,00	.....	.....
1.3.3	60	KNNR 4 1424-02 Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt	33,00	.....	.....
1.3.3	70	KNNR 4 1322-02 Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykonanie kaskady na przyłączach wpustowych, trójnik DN160/160/45 + 3szt kolana 45 st	szt	25,00	.....	.....
1.3.3	80	KNNR 4 1322-02 Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - nasuwka kielichowa DN160	szt	50,00	.....	.....
1.3.3	90	Kalkulacja indywidualna Zakup wraz z montażem odwodnienia liniowego typu ACO DN100	metr	16,00	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
<b>1.3.4 Roboty ziemne - zasyp - sieć główna</b>						
1.3.4	10	KNR 2-01 0320-0501 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m, obsypka rurociągu 30cm ponad wierzch rury bez studni DN1000, przedmiar: $(518,63 * 1,20 * 0,50) - (0,250 * 0,250 * 3,14/4) * 518,63] - [30 * (2,0 * 2,00 * (0,50))]$	m <sup>3</sup>	225,73	.....	.....
1.3.4	20	KNR 2-01 0230-01 Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III, bez studni DN1000, wymiana gruntu: 45%, przedmiar: $\{[(518,63 * 1,20 * (1,65 - 0,15 - 0,50)) - [30 * (2,0 * 2,0 * (1,65 - 0,15 - 0,50))]] * 0,45$	m <sup>3</sup>	226,06	.....	.....
1.3.4	30	KNR 2-01 0230-01 Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III, bez studni DN1000, grunt rodzimy : 55%, przedmiar: $\{[(518,63 * 1,20 * (1,65 - 0,15 - 0,50)) - [30 * (2,0 * 2,0 * (1,65 - 0,15 - 0,50))]] * 0,55$	m <sup>3</sup>	276,30	.....	.....
1.3.4	40	KNR 2-01 0320-0502 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 1,6-2,5 m, obsypka studni, przedmiar: $[30 * (2,0 * 2,0 * (1,65 - 0,15 - 0,50)) - 30 * [(1,0 * 1,0 * 3,14)/4 * (1,65 - 0,15 - 0,50)]$	m <sup>3</sup>	96,45	.....	.....
1.3.4	50	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0,99, przedmiar: $(518,63 * 1,20 * 0,10) + 225,73 + 226,060 + 276,296 + 96,450$	m <sup>3</sup>	886,77	.....	.....
1.3.4	60	KNR-W 2-18 0903-06 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpł	15,00	.....	.....
1.3.4	70	KNR-W 2-18 0901-06 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpł	13,00	.....	.....

**1.3.5 Roboty ziemne - zasyp - przyłącza**

1.3.5	10	KNR 2-01 0320-0101 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m, obsypka rurociągu 30cm ponad wierzch rury, bez studni wpustowych, przedmiar: $[92,97 * 1,0 * 0,45] - [(0,16 * 0,16 * 3,14/4) * 92,97]$	m <sup>3</sup>	39,97	.....	.....
1.3.5	20	KNR 2-01 0230-01 Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III, bez studni wpustowych, wymiana gruntu: 45%, przedmiar: $[(92,97 * 1,00 * (1,30 - 0,15 - 0,45)) * 0,45$	m <sup>3</sup>	29,29	.....	.....
1.3.5	30	KNR 2-01 0230-01 Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III, bez studni wpustowych, grunt rodzimy: 55%, przedmiar: $[(92,97 * 1,00 * (1,30 - 0,15 - 0,45)) * 0,55$	m <sup>3</sup>	35,79	.....	.....
1.3.5	40	KNR 2-01 0320-0101 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m, obsypka studni wpustowych, 33 * $[(1,20 * 1,20 * (2,04 - 0,15)) - [(0,500 * 0,500 * 3,14)/4 * (2,04 - 0,15)] * 33$	m <sup>3</sup>	77,57	.....	.....
1.3.5	50	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0,99, przedmiar: $(92,97 * 1,00 * 0,10) + 39,969 + 29,286 + 35,793 + 77,573$	m <sup>3</sup>	191,92	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.3.5	60	KNR-W 2-18 0901-06 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpł	4,00	.....	.....
1.3.5	70	KNR-W 2-18 0903-06 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpł	4,00	.....	.....
<b>1.3.6 Próby i sprawdzenia</b>						
1.3.6	10	KNNR 4 1610-02 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm, Długość sieci DN160, DN200, DN250, DN315 mm, L = 611,60m	szt	3,06	.....	.....
1.3.6	20	KNR-W 2-18 0708-02 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160, 200, 250, 315 mm, przedmiar: 611,60	szt	3,06	.....	.....
1.3.6	30	KNR-W 2-18 0708-01 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160, 200, 250, 315 mm, długość rurociągu: 611,60	szt	3,06	.....	.....
1.3.6	40	kalkulacja własna Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kmpł	1,00	.....	.....
<b>2 Roboty odtworzeniowe po robotach budowy kanalizacji deszczowej</b>						
<b>2.1 Roboty odtworzeniowe z kostki betonowej ul. Majdanowa , Oplotkowa ,Cicha i Ptasia</b>						
2.1	10	KNR 404-10-01-01-00 Przygotowanie kostki betonowej z rozbiórki do ponownego wbudowania	szt	7723,00	.....	.....
2.1	20	KNR 231-01-03-04-00 Mechan profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/4	m <sup>2</sup>	154,46	.....	.....
2.1	30	KNNR N006-01-13-03-10 Warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego KŁSM 0/63mm grub 25 cm WA24-2 F2 LA<=30	m <sup>2</sup>	154,46	.....	.....
2.1	40	KNR 231-05-11-03-00 Nawierzchnia z kostki betonowej szarej grub 8 cm z odzysku na podsypce cementowo-piaskowej h=4cm UWAGA Materiał z odzysku 20% nowej kostki	m <sup>2</sup>	154,46	.....	.....
<b>2.2 Roboty odtworzeniowe nawierzchni bitumicznej ul. Czarnieckiego</b>						
2.2	10	KNR 231-01-03-04-00 Mechan profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/4	m <sup>2</sup>	5,51	.....	.....
2.2	20	KNNR N006-01-13-03-10 Warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego KŁSM 0/63mm grub 25 cm WA24-2 F2 LA<=30	m <sup>2</sup>	5,51	.....	.....
2.2	30	KNNR N006-10-05-07-00 Skropienie podbudowy emulsja asfaltowa w ilości 0,7kg/m2	m <sup>2</sup>	5,51	.....	.....
2.2	40	KNNR N006-03-08-03-01 Nawierzchnia asfaltowa warstwa wiążąca AC16W grub 6 cm	m <sup>2</sup>	5,51	.....	.....
2.2	50	KNNR N006-10-05-07-00 Skropienie podbudowy emulsja asfaltowa w ilości 0,5kg/m2	m <sup>2</sup>	5,51	.....	.....
2.2	60	KNNR N006-03-09-02-01 Nawierzchnia asfaltowa warstwa ścieralna AC11S grub 4 cm	m <sup>2</sup>	5,51	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.3		Roboty odtworzeniowe nawierzchni z trylinki ul. Glicznera				
2.3	10	KNR 231-01-03-04-00 Mechan profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/4	m <sup>2</sup>	5,61	.....	.....
2.3	20	KNNR N006-01-13-03-10 Warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego KŁSM 0/63mm grub 25 cm WA24-2 F2 LA<=30	m <sup>2</sup>	5,61	.....	.....
2.3	30	KNR 231-03-09-02-00 Nawierzchnia jezdni z płyt betonowych sześciokątnych typu trylinka grub 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - Materiał z rozbiórki 20% nowego materiału!	m <sup>2</sup>	5,61	.....	.....
<b>OGÓLEM KOSZTORYS UMZ-00-065</b>						.....

## PRZEDMIAR ROBÓT UMZ-00-065

CPV: 45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej KD

Nazwa robót: Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ramach przebudowy ulicy Panoramicznej w m. Żnin, gm. Żnin

Lokalizacja: Żnin, obręb: 0001 Żnin, gm. Żnin, powiat Żniński, ul. Panoramiczna, Majdanowa, Glicznera, Czarnieckiego

Inwestor: .....

PRZEDMIAR UMZ-00-065

Strona 1

14-03-2023

SYKAL-002567

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
<b>1 Branża sanitarna - kanalizacj deszczowa</b>					
<b>1.1 ROBOTY POMIAROWE</b>					
1.1	10	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	0,61
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 0,612		0,61
1.1	20	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek, przy studni istniejącej Sist, przedmiar: 492,93 x 1,50	m <sup>2</sup>	739,40
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 739,40		739,40
1.1	30	KNR 4-01 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II, 492,93 x 1,50 * 0,15	m <sup>3</sup>	110,91
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 110,91		110,91
<b>1.2 ROBOTY ROZBORKOWE</b>					
<b>1.2.1 Rozbiórka nawierzchni jezdni brukowych, ul. Majdanowa, Oplótkowa, Cicha, Ptasia,</b>					
1.2.1	10	KNNR 6 0803-08	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej - ANALOGIA, przedmiar: 102,97 x 1,50	m <sup>2</sup>	154,46
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 154,46		154,46
1.2.1	20	KNR AT-03 0105-01	Mechaniczna rozbiórka podsypki cementowo - wapiennej o gr. 5 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km - ANALOGIA, przedmiar: 102,97 x 1,50	m <sup>2</sup>	154,46
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 154,46		154,46
1.2.1	30	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie, przedmiar: 102,97 x 1,50	m <sup>2</sup>	154,46
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 154,46		154,46
1.2.1	40	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km, wywóz podsypki cem- wapiennej i podbudowy tłuczniowej: przedmiar: 102,97 x 1,50 x (0,15+0,05)	m <sup>3</sup>	10,30
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 10,297		10,30
<b>1.2.2 Rozbiórka nawierzchni jezdni asfaltowej - ul. Czarnieckiego</b>					
1.2.2	10	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm, przedmiar: 3,67 x 2	metr	7,34
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 7,34		7,34

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.2.2	20	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km, przedmiar: 3,67 x 1,50	m <sup>2</sup>	5,51
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5,51		5,51
1.2.2	30	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie, przedmiar: 3,67 x 1,50	m <sup>2</sup>	5,51
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5,51		5,51
1.2.2	40	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbierek konstrukcji - za każdy następny 1 km, wywiezienie nawierzchni asfaltowej i podbudowy tłuczniowej, przedmiar: 3,67 x 1,50 x ( 0,15 + 0,05)	m <sup>3</sup>	1,10
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,101		1,10
<b>1.2.3 Rozbiórka nawierzchni jezdni z trylinki - ul. Glicznera</b>					
1.2.3	10	KNNR 6 0805-04	Rozebranie nawierzchni trylinki betonowych o gr. 15 cm o spoinach wypełnionych zaprawą cementową - ANALOGIA, przedmiar: 3,74 x 1,50	m <sup>2</sup>	5,61
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5,61		5,61
1.2.3	20	KNR AT-03 0105-01	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. 12 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km - ANALOGIA, przedmiar: 3,74 x 1,50	m <sup>2</sup>	5,61
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 5,61		5,61
1.2.3	30	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbierek konstrukcji - za każdy następny 1 km, wywiezienie nawierzchni z trylinki i podbudowy betonowej, przedmiar: 3,74 x 1,50 x 0,12	m <sup>3</sup>	0,67
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 0,673		0,67
<b>1.2.4 Rozbiórka nawierzchni chodnika z płyt betonowych - ul. Czarnieckiego</b>					
1.2.4	10	KNNR 6 0805-08	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej, przedmiar: 1,00 x 1,50	m <sup>2</sup>	1,50
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,50		1,50
1.2.4	20	KNR AT-03 0105-01	Mechaniczna rozbiórka podsypki cementowo - wapiennej o gr. 5 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km - ANALOGIA, przedmiar: 1,00 x 1,50	m <sup>2</sup>	1,50
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1,50		1,50
<b>1.3 KANALIZACJA DESZCZOWA</b>					
<b>1.3.1 Roboty ziemne - wykop - sieć główna</b>					
1.3.1	10	KNR AT-11 0105-05	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m <sup>3</sup> , wykopy pod sieć kanalizacji deszczowej pomniejszona o wykopy pod studnie DN1000 (średnia głębokość 1,70m), przedmiar: [(518,63 - 30,00) * 1,20 * (1,65 - 0,15)] - [30 * (2,0 * 2,0 * (1,65 - 0,15))]	m <sup>3</sup>	699,53
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 699,534		699,53
1.3.1	20	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi, wykop pod studnie przedmiar: 30 * [2,0 * 2,0 * (1,65 - 0,15)]	m <sup>3</sup>	180,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 180		180,00
1.3.1	30	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpl	15,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 15		15,00



DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.3.1	40	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpl	13,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 13		13,00
1.3.1	50	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm, podsypka pod kanalizację, przedmiar: 518,63 * 1,20	m <sup>2</sup>	622,36
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 622,356		622,36
1.3.1	60	kalkulacja własna	Zakup i dowóz piasku do podsypki, 40zł/t, przedmiar: (518,63 x 1,20 x 0,10) x 1,60	Mg	99,58
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 99,577		99,58
<b>1.3.2 Roboty ziemne - wykop - przyłącza</b>					
1.3.2	10	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi, wykopy pod przyłącza do studni wpustowych, przedmar: 92,97 * 1,00 * (1,30 - 0,15)	m <sup>3</sup>	106,92
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 106,916		106,92
1.3.2	20	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi, wykop pod studnie wpustowe, przedmiar: 33 * [1,2 * 1,2 * (2,04 - 0,15)]	m <sup>3</sup>	89,81
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 89,813		89,81
1.3.2	30	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpl	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
1.3.2	40	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpl	4,00
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
1.3.2	50	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm, podsypka pod kanalizację, przedmiar: 92,97 * 1,0	m <sup>2</sup>	92,97
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 92,97		92,97
1.3.2	60	kalkulacja własna	Zakup i dowóz piasku do podsypki, 40zł/t, przedmiar: (92,97 x 1,00 x 0,10) x 1,60	Mg	14,88
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 14,875		14,88
<b>1.3.3 Roboty instalacyjne - kanalizacja grawitacyjna - sieć + przyłącza wpustowe</b>					
1.3.3	10	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	metr	70,03
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 70,03		70,03
1.3.3	20	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	metr	326,36
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 326,36		326,36
1.3.3	30	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm, przedmiar: 122,24 + 15,73	metr	137,97
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 137,97		137,97
1.3.3	40	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	metr	77,24
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 77,24		77,24
1.3.3	50	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	szt	30,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN M I A R Y	I Ł O Ś Ć	
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 30		30,00
1.3.3	60	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt		33,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 33		33,00
1.3.3	70	KNNR 4 1322-02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykonanie kaskady na przyłączach wpustowych, trojnik DN160/160/45 + 3szt kolana 45 st	szt		25,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 25		25,00
1.3.3	80	KNNR 4 1322-02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - nasuwka kielichowa DN160	szt		50,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 50		50,00
1.3.3	90	Kalkulacja indywidualna	Zakup wraz z montażem odwodnienia liniowego typu ACO DN100	metr		16,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 6,50+5,00+4,50		16,00
<b>1.3.4 Roboty ziemne - zasyp - sieć główna</b>						
1.3.4	10	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m, obsypka rurociągu 30cm ponad wierzch rury bez studni DN1000, przedmiar: $(518,63 * 1,20 * 0,50) - (0,250 * 0,250 * 3,14/4) * 518,63 - [30 * (2,0 * 2,00 * (0,50))]$	m <sup>3</sup>		225,73
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 225,733		225,73
1.3.4	20	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III, bez studni DN1000, wymiana gruntu: 45%, przedmiar: $\{[(518,63 * 1,20 * (1,65 - 0,15 - 0,50)) - [30 * (2,0 * 2,0 * (1,65 - 0,15 - 0,50))]\} * 0,45$	m <sup>3</sup>		226,06
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 226,0602		226,06
1.3.4	30	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III, bez studni DN1000, grunt rodzimy : 55%, przedmiar: $\{[(518,63 * 1,20 * (1,65 - 0,15 - 0,50)) - [30 * (2,0 * 2,0 * (1,65 - 0,15 - 0,50))]\} * 0,55$	m <sup>3</sup>		276,30
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 276,296		276,30
1.3.4	40	KNR 2-01 0320-0502	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 1,6-2,5 m, obsypka studni, przedmiar: $[30 * (2,0 * 2,0 * (1,65 - 0,15 - 0,50))] - 30 * [(1,0 * 1,0 * 3,14)/4 * (1,65 - 0,15 - 0,50)]$	m <sup>3</sup>		96,45
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 96,45		96,45
1.3.4	50	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0,99, przedmiar: $(518,63 * 1,20 * 0,10) + 225,73 + 226,060 + 276,296 + 96,450$	m <sup>3</sup>		886,77
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 886,772		886,77
1.3.4	60	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpl		15,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 15		15,00
1.3.4	70	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpl		13,00
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 13		13,00

**1.3.5 Roboty ziemne - zasyp - przyłącza**

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.3.5	10	KNR 2-01 0320-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m, obsypka rurociągu 30cm ponad wierzch rury, bez studni wpustowych, przedmiar: $[92,97 * 1,0 * 0,45] - [(0,16 * 0,16 * 3,14/4) * 92,97]$	m <sup>3</sup>	39,97
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 39,969		39,97
1.3.5	20	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III, bez studni wpustowych, wymiana gruntu: 45%, przedmiar: $[(92,97 * 1,00 * (1,30 - 0,15 - 0,45))] * 0,45$	m <sup>3</sup>	29,29
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 29,286		29,29
1.3.5	30	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III, bez studni wpustowych, grunt rodzimy: 55%, przedmiar: $[(92,97 * 1,00 * (1,30 - 0,15 - 0,45))] * 0,55$	m <sup>3</sup>	35,79
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 35,793		35,79
1.3.5	40	KNR 2-01 0320-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m, obsypka studni wpustowych, 33 * $[(1,20 * 1,20 * (2,04 - 0,15))] - [(0,500 * 0,500 * 3,14/4 * (2,04 - 0,15))] * 33$	m <sup>3</sup>	77,57
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 77,573		77,57
1.3.5	50	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia $J_s = 0,99$ , przedmiar: $(92,97 * 1,00 * 0,10) + 39,969 + 29,286 + 35,793 + 77,573$	m <sup>3</sup>	191,92
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 191,918		191,92
1.3.5	60	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpl	4,00
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00
1.3.5	70	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kmpl	4,00
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,00

### 1.3.6 Próby i sprawdzenia

1.3.6	10	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm, Długość sieci DN160, DN200, DN250, DN315 mm, L = 611,60m	szt	3,06
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3,058		3,06
1.3.6	20	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 160, 200, 250, 315 mm, przedmiar: 611,60	szt	3,06
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3,058		3,06
1.3.6	30	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160, 200, 250, 315 mm, długość rurociągu: 611,60	szt	3,06
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3,058		3,06
1.3.6	40	kalkulacja własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kmpl	1,00
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,00

## 2 Roboty odtworzeniowe po robotach budowy kanalizacji deszczowej

### 2.1 Roboty odtworzeniowe z kostki betonowej ul. Majdanowa , Oplotkowa , Cicha i Ptasia

2.1	10	KNR 404-10-01-01-00	Przygotowanie kostki betonowej z rozbiórki do ponownego wbudowania	szt	7723,00
		<i>Lp</i> <i>Nazwa</i> 1 154,46m <sup>2</sup>	<i>Obliczenie ilości</i> 154,46*50		7723,00
2.1	20	KNR 231-01-03-04-00	Mechan profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/4	m <sup>2</sup>	154,46

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2.1	30	KNNR N006-01-13-03-10	Warstwa podbudowy z tuczni kamionnego KŁSM 0/63mm grub 25 cm WA24-2 F2 LA<=30	m <sup>2</sup>	154,46
2.1	40	KNR 231-05-11-03-00	Nawierzchnia z kostki betonowej szarej grub 8 cm z odzysku na podsypce cementowo-piaskowej h=4cm UWAGA Materiał z odzysku 20% nowej kostki	m <sup>2</sup>	154,46
<b>2.2 Roboty odtworzeniowe nawierzchni bitumicznej ul. Czarnieckiego</b>					
2.2	10	KNR 231-01-03-04-00	Mechan profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/4	m <sup>2</sup>	5,51
2.2	20	KNNR N006-01-13-03-10	Warstwa podbudowy z tuczni kamionnego KŁSM 0/63mm grub 25 cm WA24-2 F2 LA<=30	m <sup>2</sup>	5,51
2.2	30	KNNR N006-10-05-07-00	Skropienie podbudowy emulsja asfaltowa w ilości 0,7kg/m2	m <sup>2</sup>	5,51
2.2	40	KNNR N006-03-08-03-01	Nawierzchnia asfaltowa warstwa wiążąca AC16W grub 6 cm	m <sup>2</sup>	5,51
2.2	50	KNNR N006-10-05-07-00	Skropienie podbudowy emulsja asfaltowa w ilości 0,5kg/m2	m <sup>2</sup>	5,51
2.2	60	KNNR N006-03-09-02-01	Nawierzchnia asfaltowa warstwa ściernalna AC11S grub 4 cm	m <sup>2</sup>	5,51
<b>2.3 Roboty odtworzeniowe nawierzchni z trylinki ul. Glicznera</b>					
2.3	10	KNR 231-01-03-04-00	Mechan profilowanie i zagęszczenie podłoża kat 1/4	m <sup>2</sup>	5,61
2.3	20	KNNR N006-01-13-03-10	Warstwa podbudowy z tuczni kamionnego KŁSM 0/63mm grub 25 cm WA24-2 F2 LA<=30	m <sup>2</sup>	5,61
2.3	30	KNR 231-03-09-02-00	Nawierzchnia jezdni z płyt betonowych sześciokątnych typu trylinka grub 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - Materiał z rozbiórki 20% nowego materiału!	m <sup>2</sup>	5,61