

Przedmiar robót

Przebudowa układu komunikacji wraz z przebudową kanalizacji deszczowej oraz elementami małej architektury.

Obiekt lub rodzaj robót: **Przebudowa układu komunikacji wraz z przebudową kanalizacji deszczowej oraz elementami małej architektury.**

Lokalizacja: **Stary Dzików, działki nr ewid. 1410/17, 1410/20, obręb: 0005 Stary Dzików**

Inwestor: **Gmina Stary Dzików,
ul. Kościuszki 79, 37-623 Stary Dzików**

Jednostka opracowująca kosztorys: **GEOBUD Usługi Projektowo - Budowlane, Geodezyjno - Kartograficzne, inż. Krzysztof Kopeć,
os. Św. Jana 65, 37-630 Oleszyce**

Data opracowania:
2022-10-20

Autor opracowania:
mgr inż. Krzysztof Kopeć

.....

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przebudowa układu komunikacji wraz z budową kanalizacji deszczowej oraz elementami małej architektury w Starym Dzikowie na działkach nr 1410/17 oraz 1410/20 obejmować będzie swoim zakresem:

- demontaż nawierzchni z trylinki o powierzchni ok. 586,70 m²,
- demontaż nawierzchni z płyt betonowych o powierzchni ok. 90,00 m²,
- demontaż istniejącego krawężnika o długości 300,80 m,
- usunięcie powierzchni biologicznie czynnej w miejscu powstania nowego układu komunikacji o powierzchni ok. 413,40 m²,
- usunięcie istniejącego zadrzewienia – 9 szt.,
- likwidacja istniejącego ogrodzenia o długości ok. 98,20 m²,
- przebudowa odcinka kolektora głównego kanalizacji deszczowej ϕ 200 o długości L = 27,30 m,
- likwidacja i wymiana na nowe istniejących studni kanalizacji deszczowej kolektora głównego – 2 szt.,
- demontaż istniejącej kanalizacji deszczowej na działkach 1410/17 oraz 1410/20 o łącznej długości 115,00 m,
- wykonanie wykopów pod kanały i studnie kanalizacyjne,
- budowę sieci kanalizacji deszczowej na działkach o numerach 1410/17 oraz 1410/20 o długości łącznej ok. L = 152,00 m:
 - > DN110 mm PCV – L~56,10 m;
 - > DN160 mm PCV – L~45,20 m;
 - > DN200 mm PCV – L~15,60 m;
 - > DN250 mm PCV – L~35,10 m;
- montaż rur osłonowych na kanalizację deszczową w miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu,
- montaż studzienek wpustowych o średnicy DN315 z wpustami klasy D400 o wymiarach 355x355 (W1-W3) – 3 szt.,
- montaż studzienek wpustowych o średnicy DN425 z wpustami klasy D400 i wymiarach 620x420 (W4-W5) – 2 szt.,
- montaż studzienek inspekcyjnych S1-S4 DN425 z zakończeniem rurą teleskopową i włazem żeliwnym D400,
- wymiana studzienek IS1-IS3 na studzienki inspekcyjne DN315 z zakończeniem rurą teleskopową i włazem żeliwnym B125 lub pokrywą betonową A15,
- montaż studni betonowej DN1000 w miejscu włączenia projektowanej kanalizacji deszczowej do kolektora głównego kan. deszczowej,
- montaż palisady betonowej z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej w miejscu demontowanego ogrodzenia od południowej strony działki o długości 23,40 m,
- wykonanie nowej nawierzchni z kostki brukowej składającej się z następujących elementów:
 - > krawężniki betonowe 15 x 30 cm, leżące o długości L = 108,60 m oraz stojące o długości L = 100,00 m, osadzone na ławie betonowej na podsypce cementowo-piaskowej,
 - > obrzeża betonowe 30 x 8 cm o długości L = 166,40 m, osadzone na ławie betonowej na podsypce cementowo-piaskowej,
 - > kostka brukowa betonowa o grubości 8 cm – pow.: 1039,40 m², na podsypce cementowo-piaskowej, warstwie z kruszywa łamanego oraz warstwie odsączającej,
- montaż elementów małej architektury: ławek, koszy na śmieci oraz stojaków na rowery,
- zmianę lokalizacji pomnika z posadowieniem na nowej płycie żelbetowej,
- wymiana istniejącej oprawy oświetleniowej – 2 szt.,
- zagospodarowanie powierzchni biologicznie czynnej przy nowym układzie komunikacji przez wyrównanie terenu i obsianie trawą,
- załatwienie wszystkich formalności dotyczących budowy,
- sukcesywne przywracanie terenu do stanu pierwotnego.

Wykonawca ma prawo zastosować materiały, urządzenia, itp. równoważne innego producenta, jednakże o parametrach technicznych nie gorszych niż wskazane w dokumentacji.

Przedmiar

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przebudowa układu komunikacji wraz z przebudową kanalizacji deszczowej oraz elementami małej architektury.		
1	Rozdział	Kanalizacja deszczowa na terenie działek 1410/17 oraz 1410/20		
1.1	Element	Demontaż istniejących kanałów kan. deszczowej		
1.1.1	KNR 402/232/2	Demontaż rury betonowej kielichowej, Fi 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Demontaż kanalizacji do wymiany:		
		Odcinek IS1-IS2-IS5 48,90	48,9000	
		Odcinek IS3-IS5 23,70	23,7000	
		Likwidacja kanalizacji:		
		Odcinek między studzienkami S4-IS6-IS5 14,10	14,1000	
		Odcinek między studzienkami S3-IS3 7,20	7,2000	
		Odcinek między studzienkami IS4-IS3 21,10	21,1000	
		RAZEM:	115,0000 m	115,00
1.1.2	Kalkulacja własna	Demontaż studni betonowych o głębokości poniżej 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie do usunięcia IS1-IS6 (6 sztuk) 6	6,0000	
		RAZEM:	6,0000 kpl	6
1.1.3	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie do usunięcia: IS1-IS6 o średniej głębokości 2 m (6*3,14*0,60*0,60*2,00)	13,5648	
		Elementy rurociągu do usunięcia kd200: 115,00*(3,14*0,1*0,1)	3,6110	
		długość*pole przekroju	RAZEM:	17,1758 m3
1.2	Element	Prace ziemne		
1.2.1	KNR 201/120/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kanalizacja do wymiany - odcinek IS1-IS2-IS5		
		Kd110 (1,40+16,50+1,70)/1000	0,0196	
		Kd160 30,90/1000	0,0309	
		Kanalizacja do wymiany - odcinek IS3-IS5		
		Kd110 (2,00+22,30)/1000	0,0243	
		Nowe odcinki kanalizacji deszczowej:		
		Lkd110 = 12,20 m (10,70+0,60+0,90)/1000	0,0122	
		Lkd160 = 14,30 m 14,30/1000	0,0143	
		Lkd200 = 15,60 m 15,60/1000	0,0156	
		Lkd250 = 35,10 m 35,10/1000	0,0351	
		RAZEM:	0,1520 km	0,1520
1.2.2	KNR 201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		PRZYJĘTO 80% CAŁOŚCI WYKOPOW <CAŁOŚĆ 211,21 m3>		
		Wykop pod kanał DN110 <średnia głębokość wykopu 1,20 m + 10 cm na podsypkę* szer. wykopu 0,80 m*długość przewodu>	46,6752	
		Wykop pod kanał DN160 <średnia głębokość wykopu 1,20 m + 10 cm na podsypkę* szer. wykopu 0,80 m*długość przewodu>	37,6064	
		Wykop pod kanał DN200 <średnia głębokość wykopu 1,20 m + 10 cm na podsypkę* szer. wykopu 0,80 m*długość przewodu>	12,9792	
		Wykop pod kanał DN250 <średnia głębokość wykopu 1,20 m + 10 cm na podsypkę* szer. wykopu 0,80 m*długość		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		przewodu> Wykop pod studzienki wpustowe W1-W5 - 5 szt. <wykop 1,5x1,5 m*głębokość + 10 cm na podsypkę> Głębokości studzienek: W1=1,38 m, W2 = 1,38 m, W3 = 1,21 m, W4 = 1,59, W5 = 1,52 m. Wykop pod studnie S1-S4 DN425 4 szt. <wykop 1,5x1,5 m*głębokość + 10 cm na podsypkę> Głębokości: S1= 0,92 m, S2=1,31 m, S3=1,23 m, S4=1,29 m. Wykop pod studnie IS1-IS3 DN315 3 szt. <wykop 1,5x1,5 m*głębokość + 10 cm na podsypkę> Głębokości: IS1= 1,04 m, IS2=1,03 m, IS3=1,18 m. Wykop pod studnię IS5 DN1000 1 szt. <wykop 2,5x2,5 m*głębokość + 10 cm na podsypkę>	29,2032 13,6440 9,2700 6,3900 13,2000 RAZEM:	168,9680 m3
1.2.3	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 Wyliczenie ilości robót: PRZYJĘTO 20% CAŁOŚCI WYKOPÓW <CAŁOŚĆ 211,21 m3> Wykop pod kanał DN110 <średnia głębokość wykopu 1,20 m + 10 cm na podsypkę* szer. wykopu 0,80 m*długość przewodu> Wykop pod kanał DN160 <średnia głębokość wykopu 1,20 m + 10 cm na podsypkę* szer. wykopu 0,80 m*długość przewodu> Wykop pod kanał DN200 <średnia głębokość wykopu 1,20 m + 10 cm na podsypkę* szer. wykopu 0,80 m*długość przewodu> Wykop pod kanał DN250 <średnia głębokość wykopu 1,20 m + 10 cm na podsypkę* szer. wykopu 0,80 m*długość przewodu> Wykop pod studzienki wpustowe W1-W5 - 5 szt. <wykop 1,5x1,5 m*głębokość + 10 cm na podsypkę> Głębokości studzienek: W1=1,38 m, W2 = 1,38 m, W3 = 1,21 m, W4 = 1,59, W5 = 1,52 m. Wykop pod studnie S1-S4 DN425 4 szt. <wykop 1,5x1,5 m*głębokość + 10 cm na podsypkę> Głębokości: S1= 0,92 m, S2=1,31 m, S3=1,23 m, S4=1,29 m. Wykop pod studnie IS1-IS3 DN315 3 szt. <wykop 1,5x1,5 m*głębokość + 10 cm na podsypkę> Głębokości: IS1= 1,04 m, IS2=1,03 m, IS3=1,18 m. Wykop pod studnię IS5 DN1000 1 szt. <wykop 2,5x2,5 m*głębokość + 10 cm na podsypkę>	((1,20+0,10)*0,80*56,10)*0,2 ((1,20+0,10)*0,80*45,20)*0,2 ((01,20+0,1)*0,80*15,60)*0,2 ((1,20+0,1)*0,80*35,10)*0,2 ((1,5*1,5*(1,38+0,1))+ (1,5*1,5*(1,38+0,1))+ (1,5*1,5*(1,21+0,1))+ (1,5*1,5*(1,59+0,1))+ (1,5*1,5*(1,52+0,1)))*0,2 ((1,5*1,5*(0,92+0,1))+ (1,5*1,5*(1,31+0,1))+ (1,5*1,5*(1,23+0,1))+ (1,5*1,5*(1,29+0,1)))*0,2 ((1,5*1,5*(1,04+0,1))+ (1,5*1,5*(1,03+0,1))+ (1,5*1,5*(1,18+0,1)))*0,2 (2,5*2,5*(2,54+0,1))*0,2 RAZEM:	11,6688 9,4016 3,2448 7,3008 3,4110 2,3175 1,5975 3,3000 42,2420 m3
1.2.4	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm PODSYPKA Wyliczenie ilości robót: PODSYPKA 10 cm pod kanały <(dł.*szer. wykopu*wys. podsypki)> PODSYPKA 10 cm pod studnie (4 studzienki DN425, 3 studzienki DN315 oraz 5 studzienek wpustowych+ 1 studnia DN1000)	(152,00*0,8*0,1) (1,5*1,5*0,1*12)+(2,5*2,5*0,1*1) 3,3250 RAZEM:	12,1600 15,4850 m3
1.2.5	KNRW 218/511/4	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z materiałów sypkich, grubość 30 cm OBSYPKA		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Wyliczenie ilości robót:			
	OBSYPKA 30 cm kanałów DN110	$((0,11+0,3)-(3,14*0,055*0,055))*0,80*56,10$		17,9745
	OBSYPKA 30 cm kanałów DN160	$((0,16+0,3)-(3,14*0,08*0,08))*0,80*45,20$		15,9069
	OBSYPKA 30 cm kanałów DN200	$((0,2+0,3)-(3,14*0,1*0,1))*0,80*15,60$		5,8481
	OBSYPKA 30 cm kanałów DN250	$((0,25+0,3)-(3,14*0,125*0,125))*0,80*35,10$		14,0663
		RAZEM:	53,7958	m3
1.2.6	KNR 201/230/2 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii IV, spycharka 55 kW (75 KM) - 90% PRAC MECHANICZNYCH		
	Wyliczenie ilości robót:			
	<Całość wykopów - Podsyпка 10 cm - Obsypka 30 cm - Obj. Studni> 90% prac	$(211,21-15,49-53,80-(3,14*0,215*0,215*(0,92+1,31+1,23+1,29+1,59+1,52))-(3,14*0,158*0,158*(1,04+1,03+1,18+1,38+1,38+1,21))-(3,14*0,5*0,5*2,54))*0,9$		124,3974
		RAZEM:	124,3974	m3
1.2.7	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 10% PRAC RĘCZNYCH		
	Wyliczenie ilości robót:			
	<Całość wykopów - Podsyпка 10 cm - Obsypka 30 cm - Obj. Studni> 10% prac	$(211,21-15,49-53,80-(3,14*0,215*0,215*(0,92+1,31+1,23+1,29+1,59+1,52))-(3,14*0,158*0,158*(1,04+1,03+1,18+1,38+1,38+1,21))-(3,14*0,5*0,5*2,54))*0,1$		13,8219
		RAZEM:	13,8219	m3
1.3	Element	Montaż		
1.3.1	KNR 920/103/1	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo Fi 110 mm	m	56,10
1.3.2	KNR 920/103/1	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo Fi 160 mm	m	45,20
1.3.3	KNR 920/103/2	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo Fi 200 mm	m	15,60
1.3.4	KNR 920/103/3	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo Fi 250 mm	m	35,10
1.3.5	Kalkulacja indywidualna	Studzienka wpustowa 315 W1-W3	szt	3
1.3.6	Kalkulacja indywidualna	Studzienka wpustowa 425 W4 - odpływ 200	szt	1
1.3.7	Kalkulacja indywidualna	Studzienka wpustowa 425 W5 - odpływ 160	szt	1
1.3.8	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", Fi425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP, zwieńczenie wazem D400 z rurą teleskopową STUDZIENKI S1-S4	szt	4
1.3.9	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", Fi315 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP, zwieńczenie wazem A15 z rurą teleskopową STUDZIENKI IS1-IS3	szt	3
1.3.10	KNR 228/406/3	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 1,5 m, IS5	szt	1
1.3.11	KNR 920/103/1	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo Fi 150/160 mm RURY OSŁONOWE np. Gamrat		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$3,00+3,00$		6,0000
		RAZEM:	6,0000	m
1.3.12	KNR 920/103/2	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo Fi 200 mm RURY OSŁONOWE np. Gamrat		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$3,00+3,00+3,00$		9,0000
		RAZEM:	9,0000	m
1.3.13	KNR 920/103/3	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo Fi 250 mm RURY OSŁONOWE np. Gamrat		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$5,50$		5,5000
		RAZEM:	5,5000	m
1.3.14	KNR 920/103/4	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo Fi 300/315 mm RURY OSŁONOWE np. Gamrat		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$6,00+3,50+3,00+3,00+2,50$		18,0000
		RAZEM:	18,0000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Kanalizacja deszczowa do przebudowy - kolektor główny wg. odrębnego opracowania		
2.1	Element	Demontaż istniejącego kolektora		
2.1.1	KNR 402/232/2	Demontaż rury betonowej kielichowej, Fi 200 mm		
Wyliczenie ilości robót:				
Odcinek IS5-IS7-IS8		21,90+5,40	27,3000	
		RAZEM:	27,3000	m
2.1.2	Kalkulacja własna	Demontaż studni betonowych o głębokości poniżej 3 m		
Wyliczenie ilości robót:				
IS7 oraz IS8		2	2,0000	
		RAZEM:	2,0000	kpl
2.1.3	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km		
Wyliczenie ilości robót:				
Studnie do usunięcia - 2 szt.		(2*3,14*0,6*0,6*(1,5+1,5))	6,7824	
Elementy rurociągu do usunięcia kd200: dl.*pole przekroju		27,30*(3,14*0,1*0,1)	0,8572	
		RAZEM:	7,6396	m3
2.2	Element	Prace ziemne		
2.2.1	KNR 201/120/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym		
Wyliczenie ilości robót:				
Lkd315 = 21,90 m		21,90/1000	0,0219	
Lkd400 = 5,40 m		5,40/1000	0,0054	
		RAZEM:	0,0273	km
2.2.2	KNR 201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III		
Wyliczenie ilości robót:				
PRZYJĘTO 80% CAŁOŚCI WYKOPÓW <CAŁOŚĆ 59,04 m3>				
Wykop pod kanał DN315 <gł. wykopu 1,20 m + 10 cm na podsypkę; szer. wykopu 1,10 m>		((1,2+0,1)*1,10*21,90)*0,8	25,0536	
Wykop pod kanał DN400 <gł. wykopu 1,20 m + 10 cm na podsypkę; szer. wykopu 1,10 m>		((1,2+0,1)*1,10*5,40)*0,8	6,1776	
Wykop pod studnie DN1000 2 szt. <wykop 2,5x2,5 m, śr. gł. + 10 cm na podsypkę>		(2,5*2,5*(1,5+0,1))*2*0,8	16,0000	
		RAZEM:	47,2312	m3
2.2.3	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		
Wyliczenie ilości robót:				
PRZYJĘTO 20% CAŁOŚCI WYKOPÓW <CAŁOŚĆ 59,04 m3>				
Wykop pod kanał DN315 <gł. wykopu 1,20 m + 10 cm na podsypkę; szer. wykopu 1,10 m>		((1,2+0,1)*1,10*21,90)*0,2	6,2634	
Wykop pod kanał DN400 <gł. wykopu 1,20 m + 10 cm na podsypkę; szer. wykopu 1,10 m>		((1,2+0,1)*1,10*5,40)*0,2	1,5444	
Wykop pod studnie DN1000 2 szt. <wykop 2,5x2,5 m, średnia głębokość 1,50 m + 10 cm na podsypkę>		(2,5*2,5*(1,5+0,1))*2*0,2	4,0000	
		RAZEM:	11,8078	m3
2.2.4	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm PODSYPKA		
Wyliczenie ilości robót:				
PODSYPKA 10 cm pod kanały i obiekty		(27,30*1,10*0,1)+(2,5*2,5*0,1*2)	4,2530	
		RAZEM:	4,2530	m3
2.2.5	KNRW 218/511/4	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z materiałów sypkich, grubość 30 cm OBSYPKA		
Wyliczenie ilości robót:				
OBSYPKA 30 cm kanałów DN315		((0,315+0,30)-(3,14*0,158*0,158))*1,10*21,90	12,9270	
OBSYPKA 30 cm kanałów DN400		((0,400+0,30)-(3,14*0,20*0,20))*1,10*5,40	3,4119	
		RAZEM:	16,3389	m3
2.2.6	KNR 201/230/2 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii IV, spycharka 55 kW (75 KM) 90% PRAC MECHANICZNYCH		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Wyliczenie ilości robót:			
	<Całość wykopów - Podsypka 10 cm -	(59,04-4,25-16,34-(3,14*0,6*0,6*1,50*2))*0,9		
	Obsypka 30 cm- Obj. Studni> 90% prac		31,5529	
		RAZEM:	31,5529	m3
2.2.7	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	<Całość wykopów - Podsypka 10 cm -	(59,04-4,25-16,34-(3,14*0,6*0,6*1,50*2))*0,1		
	Obsypka 30 cm- Obj. Studni> 10% prac		3,5059	
		RAZEM:	3,5059	m3
2.3	Element	Montaż		
2.3.1	KNR 920/103/4	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo Fi 300/315 mm	m	21,90
2.3.2	KNR 920/103/5	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur ze ścianką profilowaną PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo Fi 400 mm	m	5,40
2.3.3	KNR 228/406/3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi 1000 mm, głębokość 2,0 m	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Ogrodzenie		
3.1	Element	Demontaż istn. ogrodzenia		
3.1.1	KNR 225/307/3	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetonowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych DEMONTAŻ		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Ogrdzenie przesłowe, na słupkach stalowych okrągłych o długości 98,20 m i wysokości ok. 1,50 m	98,20*1,50	147,3000	
	RAZEM:		147,3000	m2
3.1.2	KNR 401/212/2	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Podmurówka do usunięcia = gr. ok. 20 cm * dł. ogrodzenia * głębokość	0,20*98,20*0,50	9,8200	
	RAZEM:		9,8200	m3
3.1.3	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Podmurówka do usunięcia = gr. ok. 20 cm * dł ogrodzenia * głębokość	0,20*98,20*0,50	9,8200	
	RAZEM:		9,8200	m3
3.1.4	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5 t		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Masa przesł ogrodzeniowych + słupków	3098,3/1000	3,0983	
	RAZEM:		3,0983	t
3.2	Element	Palisada betonowa		
3.2.1	KNR 231/407/5	Analogia- palisada betonowa o wym 18x18x100 w miejscu zdemontowanej podmurówki ogrodzenia		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Nowa palisada betonowa od południowej strony działki na długości 23,40 m	23,40	23,4000	
	RAZEM:		23,4000	m
3.2.2	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Ławy pod palisadę betonową (pole pow. przekroju przez ławę*długość nowej palisady)	0,13*23,40	3,0420	
	RAZEM:		3,0420	m3

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
4	Rozdział	Układ komunikacji			
4.1	Element	Elementy do usunięcia			
4.1.1	KNNR 6/805/2	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, nawierzchnie, wypełnienie spoin piaskiem, płyty 15` cm - Rozebranie nawierzchni z trylinki i płyt betonowych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Powierzchnia z trylinki	586,70	586,7000	
		Powierzchnia z płyt betonowych	90,00	90,0000	
		RAZEM:		676,7000	m2
					676,70
4.1.2	KNNR 6/801/4	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego, grubość 10` cm, mechanicznie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Powierzchnia pod trylinką	586,70	586,7000	
		Powierzchnia pod płytami betonowymi	90,00	90,0000	
		RAZEM:		676,7000	m2
					676,70
4.1.3	KNNR 6/806/2	Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Suma krawężników betonowych do rozebrania	300,80	300,8000	
		RAZEM:		300,8000	m
					300,80
4.1.4	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1` km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Suma gruzu powstałego po rezebraniu trylinki/płyt bet. i krawężników <pow. trylinki/płyt*wys. 15 cm+długość krawężników do usunięcia*wysokość*szerokość krawężnika>	(676,70*0,15)+(300,80*0,15*0,30)	115,0410	
		RAZEM:		115,0410	m3
					115,04
4.1.5	KNR 201/228/8	Wykopy wykonywane spycharkami, 110`kW (150` KM), grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykopy ziemi w miejscu istniejącej powierzchni biologicznie czynnej pod nową kostkę<powierzchnia biol. czynna*głębokość potrzebna do wykonania kostki 40 cm>	413,40*0,40	165,3600	
		Wykop ziemi dodatkowo 15 cm pod nową kostkę w miejscu rozebrania trylinki i płyt betonowych oraz ich podbudowy (na powierzchni około 590 m2 starego utwardzenie będzie wykonana nowa kostka)	590,00*0,15	88,5000	
		RAZEM:		253,8600	m3
					253,86
4.1.6	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1` km, grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Pozycja zawiera wywiezienie ziemi z urobku z istniejącej powierzchni biologicznie czynnej oraz ziemi z warstwy 15 cm pod nową kostkę			
		Obliczenie: powierzchnia do usunięcia * głębokość urobku ziemi ok. 40 cm	413,40*0,40	165,3600	
		Wykop ziemi dodatkowo 15 cm pod nową kostkę w miejscu rozebrania trylinki i płyt betonowych oraz ich podbudowy - ok. 590 m2	590,00*0,15	88,5000	
		RAZEM:		253,8600	m3
					253,86
4.1.7	KNR 201/101/3	Mechaniczne karczowanie drzew, piłą mechaniczną, drzewo Fi` 26-35` cm		szt	9
4.2	Element	Nowa nawierzchnia z kostki			
4.2.1	KNR 201/120/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Długość nowych krawężników			
		Krawężnik 8x30	166,40/1000	0,1664	
		Krawężnik 15x30	(108,60+100,00)/1000	0,2086	
		RAZEM:		0,3750	km
					0,375
4.2.2	KNR 231/104/5	Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu` 10` cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Powierzchnia nowej kostki	1039,40	1 039,4000	
		RAZEM:		1 039,4000	m2
					1 039,40

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.2.3	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Powierzchnia nowej kostki	1039,40	1 039,4000
		RAZEM:	1 039,4000	m2
4.2.4	KNKRB 6/102/6	Warstwy odsączające i podsypkowe podsypka cementowo - piask., zagęszczenie mechan. 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Warstwa o grubości 5 cm	1039,40*0,05	51,9700
		RAZEM:	51,9700	m3
4.2.5	KNR 231/511/4 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce piaskowej, kostka szara		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zakładamy, że kostka szara będzie stanowić 40% całej pow. kostki	1039,40*0,4	415,7600
		RAZEM:	415,7600	m2
4.2.6	KNR 231/511/4 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce piaskowej, kostka kolorowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zakładamy, że kostka kolorowa będzie stanowić 60% całej pow. kostki	1039,40*0,6	623,6400
		RAZEM:	623,6400	m2
4.2.7	KNR 211/414/2	Ułożenie krawężników betonowych, na podsypce piaskowo-cementowej grubości 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Krawężnik 15x30 cm	208,60	208,6000
		Krawężnik 8x30 cm	166,40	166,4000
		RAZEM:	375,0000	m
4.2.8	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	166,40
4.2.9	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	208,60
4.2.10	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ławy pod krawężniki 15x30 - leżące (pole pow. przekroju przez ławę*długość)	0,05*108,60	5,4300
		Ławy pod krawężniki 15x30 - stojące (pole pow. przekroju przez ławę*długość)	0,03*100,00	3,0000
		Ławy pod obrzeża 30x8 (pole pow. przekroju przez ławę*długość)	0,03*166,40	4,9920
		RAZEM:	13,4220	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	Zagospodarowanie terenu		
5.1	Element	Elementy małej architektury		
5.1.1	Kalkulacja indywidualna	Ławka + montaż	szt	3
5.1.2	Kalkulacja indywidualna	Kosz na śmieci + montaż	szt	2
5.1.3	Kalkulacja indywidualna	Stojak na rowery + montaż	szt	2
5.2	Element	Zmiana lokalizacji pomnika		
5.2.1	AT 17/104/3	Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości do 40 cm, cięcie gr. do 15 cm, stropy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wymiary istniejącej płyty	2,00*2,00	4,0000
		RAZEM:	4,0000	m2
5.2.2	KNR 401/108/19	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwirobetonowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wymiary istniejącej płyty	2,00*2,00*0,30	1,2000
		2,00x2,00x0,30m	1,2000	m3
		RAZEM:	1,2000	m3
5.2.3	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Płyta betonowa zbrojona o wymiarach	2,00*2,00*0,30	1,2000
		2,00x2,00x0,30 m	1,2000	m3
		RAZEM:	1,2000	m3
5.2.4	KNNR 10/205/2	Zbrojenie konstrukcji betonowych, płyty fundamentowe, zbrojenie o średnicy 8-14mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pręt fi 8	40*0,94*0,395	14,8520
		Pręt fi12	42*1,95*0,888	72,7272
		RAZEM:	87,5792	kg
5.2.5	KNNR 2/108/4 (1)	Betonowanie konstrukcji w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu w pojemniku, płyty fundamentowe zbrojone		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Płyta betonowa zbrojona o wymiarach	2,00*2,00*0,30	1,2000
		2,00x2,00x0,30 m	1,2000	m3
		RAZEM:	1,2000	m3
5.3	Element	Tereny zielone		
5.3.1	KNR 221/411/1 (1)	Przygotowanie terenu pod obsadzenie kwiatowe w gruncie kategorii III, z uzupełnieniem gleby rodzimej warstwą ziemi grubości 5 cm, ziemia urodzajna (humus) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Powierzchnia terenów zielonych przy nowym parkingu ok. 300 m2	300,00	300,0000
		RAZEM:	300,0000	m2
5.3.2	KNR 221/401/5	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Powierzchnia terenów zielonych przy nowym parkingu ok. 300 m2	300,00	300,0000
		RAZEM:	300,0000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	Oświetlenie		
6.1	Element	Oprawa oświetleniowa		
6.1.1	KNNR 5/1003/5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, układanych na linkach nośnych	m	2
6.1.2	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	2
6.1.3	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	2
6.1.4	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2