

Data opracowania: 2020-12-02

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

Kanalizacja sanitarna z przyłączami.

Adres obiektu budowlanego: Targówka, gm. Mińsk Mazowiecki

Zamawiający: Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Mińsku Mazowieckim, 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Chełmońskiego 14

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Spis działów przedmiaru robót

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Sieć kanalizacji sanitarnej.	45231300-8
2. Przyłącza kanalizacji sanitarnej.	45231300-8

Tabela przedmiaru robót

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Dział nr 1. Sieć kanalizacji sanitarnej. [CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]		
1	KNNR 1 0113-01	SST-KS. 1.-10.	30 cm HUMUSU, ZMAGAZYNOWANIE NA HAŁDACH. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15cm	m2	593,33
			Sieć. W tabeli obliczenia do przedm. robót w kolumnie AI w wierszu 6 podana ilość: 178 m3		
			Powierzchnia = V/h=: 178/0,30		593,33333
2	KNNR 1 0113-02	SST-KS. 1.-10.	HUMUS - DOPŁATA za 15 cm. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5cm grubości warstwy Krotność = 3	m2	593,33
			593,33		593,33000
3	KNNR 6 0801-02	SST-KS. 1.-10.	ZDJĘCIE SPYCHARKĄ NAWIERZCHNI ŻWIROWEJ, i ZMAGAZYNOWANIE NA HAŁDACH. ANALOGIA. Rozebranie podbudowy z kruszywa,gruntu stabil.,betonu lub mas min.-bitum.. Z kruszywa - rozbiórka mechaniczna. Grub.podbudowy 15 cm	m2	693,70
			Przyjęto, że zdjęta warstwa żwiru wykozystana będzie w 50% do odbudowy nawierzchni żwirowych		
			Powierzchnia zdejmowana pod kanały sieciowe. AM6: 582,7		582,70000
			Uzupełnienie powierzchni pod wykopy pod studnie rewizyjne F=1,0*L.st=: 1,0*111		111,00000
4	KNNR 6 0802-04	SST-KS. 1.-10.	ASFALT - ROZBIÓRKA. Rozebranie nawierzchni z tłucznia,mas miner.-bitum.,betonu i brukowca. Z mas mineralno-bitumicznych - rozbiórka mechaniczna. Grubość nawierzchni 4 cm.	m2	771,70
			AN6: 771,7		771,70000
5	KNR 2-31 0801-07	SST-KS. 1.-10.	ASFALT - ROZBIÓRKA. Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych grubości 4cm	m2	771,70
			AN6: 771,7		771,70000
6	KNR 2-31 1510-0402		ODWÓZKA do utylizacji asfalt - ANALOGIA. Transport wewnętrzny kruszywa naturalnego samochodem samowyładowawczym 5-10t na odległość do 0,5km z załadunkiem mechanicznym	1 t	141,99
			Odwózka szacunkowo do 5 km. Odległość rzeczywista do ustalenia na budowie.		
			Masa rozebranej naw. drogowej grub. 8 cm o pow. F=: 771,7 m2		
			Masa m=: 771,7*0,08*2,30		141,99280
7	KNR 2-31 1511-0202		Nakłady uzupełniające do tablic 1509 1510 za transport na dalsze 0,5km ponad 0,5km materiałów wymienionych w tablicy 1510 samochodem samowyładowawczym 5-10t Krotność = 9	1 t	141,99
			Odwózka do 5 km.:		
			141,99		141,99000
			Ilość jednostek dopłat:		
			(5-0,5)/0,5=9		
8	KNR AT-11 0104-05	SST-KS. 1.-10.	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m (I GŁĘBSZE) o szer. do 1,5 m w gruncie kat. II-III w umocnieniu typu box PODLASIE 2	m3	7313,00
			WYKOPY pod KANAŁ 200 PCV w SZALUNKU PŁYTOWYM na ODKŁAD i na SAMOCHÓD.		
			Q6: 7313		7313,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
9	KNR AT-11 0104-08	SST-KS. 1.-10.	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m (i GŁĘBSZE) o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu szalunki systemowe	m3	626,80
			WYKOPY pod STUDNIE w SZALUNKU PŁYTOWYM (2,0 > S > 1,5m) NA ODKŁAD i na SAMOCHÓD.		
			S6: 626,8		626,80000
10	KNR AT-11 0108-02	SST-KS. 1.-10.	NADMIAR UROBKU ODWÓZKA do 5 km.. POZ. KATALOGOWĄ DOSTOSOWANO. Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych koparka 0,60 m3, grunt kat III Krotność = 5	m3	4037,60
			UWAGA. rzeczywistą potrzebę wymian gruntu należy ustalać na budowie.		
			ODWIEZIENIE NADMIARU UROBKU DO 5 km.		
			AH6: 4037,6		4037,60000
11	KNNR 1 0605-01	SST-KS. 1.-10.	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości 4,0 m	szt.	2193,00
			Miejsca stosowania igłofiltrów przyjęto na podstawie badań geotechnicznych, w praktyce może być		
			trochę inaczej.		
			Rzeczywiste potrzeby w zakresie odwodnienia wykopów do ustalenia na budowie.		
			Igłofiltr, rozstaw co 1m. Ilość m = ilość igłofiltrów.		
			Mapa pzt 1/9. KS na odcinku studz. Sk1- studz. nr Sk17. L=681,4 m. Szt.: 681		681,00000
			Pzt 4/9. Odc.SI1.2-SI4 _ 111,5 m. Szt.: 112		112,00000
			Pzt 5/9. Odc. Sk.2-Sk2.1 _ 15,6 m. Szt.: 16		16,00000
			Pzt 5/9. Odc. Sk.3-Sk3.5.1 _ 171,0 m. Szt.: 171		171,00000
			Pzt 6/9. Odc. Sk.6-Sk6.6 _ 223,0 m. Szt.: 223		223,00000
			Pzt 7/9. Odc. Sk.8-Sk8.6 _ 233,5 m. Sk9-Sk9.5 _ 171,3 m. Sk10-Sk10.7 _ 169,1 m: 234+172+170		576,00000
			Pzt 8/9. Odc. Sk11-Sk11.4 _ 158,5 m. Sk13-Sk13.4 _ 254,5 m: 159+255		414,00000
			Pzt 9/9. Woda gruntowa nie powinna wystąpić		
12	KNNR 1 0610-01	SST-KS. 1.-10.	DRENAŻ TYMCZASOWY, RURA PERFOROWANA DN80 Z TWORZYWA SZTUCZNEGO. ANALOGIA, NAKŁADY DOSTOSOWANO. Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym).	m	11,40
			Rzeczywiste potrzeby w zakresie odwodnienia wykopów do ustalenia na budowie.:		
			Pzt 1/9, odc. Sk17-Sk18 _ L=: 11,4		11,40000
13	KNNR 1 0617-01	SST-KS. 1.-10.	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe). Studzienki o średnicy nominalnej 800mm głębokości 1,00m w gruncie kat. I-III	szt	1,00
			Przyjęto: 1		1,00000
14	Kalkulacja własna własna	SST-KS. 1.-10.	RUROCIĄG TYMCZASOWY ELASTYCZNY, DO MOTOPOMPY #75/20 (długość 20 m), do połączeń na szybkozłączka.	m	100,00
			Odprowadzenie wody z wykopu. Przewód tymczasowy. Długość szacunkowa 100 m.: 100		100,00000
15	KNNR 1 0603-01	SST-KS. 1.-10.	ODWODNIENIE WYKOPÓW . Pompowanie wody ze studzienek zbiorczych agregatem pompowym spaliniowym.	1 god z.	1315,80
			Długość wykopu do odwodnienia: 2193 m		
			Czas pompowania w przybliżeniu. 3813m /40m/d x 24 h/d =: 2193/40*24		1315,80000
			Czas rzeczywisty pompowania ustalić na budowie		

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
16	Kalkulacja własna własna	SST-KS. 1.-10.	ZABEZPIECZENIE ODKOPANYCH KABLI RO 2-dzielna #58/50 PEHD. UWAGA w trakcie wykonywania 3 etapu prac w 2020r. odkryto, że w pobliżu wykonywanych robót znajdują się niezainwentaryzowane kable będące we własności PKP - np. sterowanie trakcją ruchu pociągów. W związku z powyższym należy ponownie uzgodnić PKP trasy lokalizacji ww. kabli z PKP. W przypadku zbliżeń roboty wykonywać ze szczególną ostrożnością pod nadzorem spółki, po uprzednim zgłoszeniu.	m	26,00
			B6 - sieć: 26		26,00000
			Uwaga - w ramach przedmiotowej pozycji należy ująć uzgodnienie trasy lokalizacji kabli, nie wykazanych na podkładzie geodezyjnym, będących we własności PKP.		
17	Kalkulacja własna własna	SST-KS. 1.-10.	ZABEZPIECZENIE ODKOPANYCH WODOCIĄGÓW i GAZOCIĄGÓW. Podwieszenie na drewnianej półce.	szt	11,00
			C6: 11		11,00000
18	KNR 2-05 0210-01	SST-KS. 1.-10.	KŁADKI dla PIESZYCH. Kładki dla pieszych [nad wykopem, drewniane tymczasowe, skręcane śrubami stal., montaż + demontaż. Nakłady adaptowane]	1 szt	1,00
			Kładki wielorazowego użytku.: 1		1,00000
19	KNNR 4 1411-01	SST-KS. 1.-10.	Podsypka 15 cm z zagęszczaniem mechanicznym pod kanały i studzienki, grunt kat. I-II Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich. Dla kol. 01-04 1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Zarzucenie materiału do wykopu. 3.Rozłożenie podsypki, ubicie i wyrównanie wg niwelety.	m3	465,00
			Podsypka piaskiem zwykłym z zakupu		
			AB6: 465		465,00000
20	BCI.11.3.2.01 3 BCI.11.3.2.01 3	SST-KS. 1.-10.	REWIZYJNA STUDNIA WŁAZOWA fi1200/2,0 klasa D400. Studnie z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Studnia posiada całkowicie wykończoną kinetę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiędzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm klasy D400 studnie o śr. 1200 mm, H=2,5m. Studnie zgodne z normą PN EN 1917, muszą posiadać aprobaty techniczne.	szt.	17,00
			Y6: 17		17,00000
21	BCI.11.3.2.01 4 BCI.11.3.2.01 4	SST-KS. 1.-10.	J.W. LECZ 1200/3,0	szt.	15,00
			Y6: 15		15,00000
22	BCI.11.3.2.01 5 BCI.11.3.2.01 5	SST-KS. 1.-10.	J.W. LECZ 1200/3,5	szt.	4,00
			Y6: 4		4,00000
23	BCI.11.4.1.02 1 BCI.11.4.1.02 1	SST-KS. 1.-10.	STUDNIA INSPEKCYJNA ZE SZTUCZNEGO TWORZYWA DN400, i DN425. Studzienka inspekcyjna połączeniowa, głęb. rednia 3,0 m. St. składa się z wyprofilowanej kinety, rury karbowanej stożka betonowego, wazu żeliwnego. St. inspekcyjne połączeniowe z dopływem prawym i lewym o średnicy 200 mm	szt.	72,00
			w6: 72		72,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
24	KNNR 4 1207-02	SST-KS. 1.-10.	RP dn400 stal. Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60. Długość przewiertu do 20m rurami o średnicy nominalnej 300-600mm w gruncie kat. III-IV	m	111,00
			Uwaga zamiast stali można zastosować inny materiał równoważny w zakresie parametrów wytrzymałościowy		
			J6: 111		111,00000
25	KNNR 11 0502-04	SST-KS. 1.-10.	RO DN315 PCV SN8 w GOTOWYM WYKOPIE. PZ. NAKŁADY DOSTOSOWANO. Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych. Rury z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 300mm, bez transportu wody	m	34,00
			L6: 34		34,00000
26	KNNR 11 0404-0501	SST-KS. 1.-10.	KANAŁ 200PCV w RP i w RO. Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur. Rurociąg przewodowy o średnicy nominalnej 200mm - wciągarka ręczna.	m	145,00
			W RP: 111		111,00000
			W RO: 34		34,00000
27	KNNR 11 0502-0201	SST-KS. 1.-10.	KANAŁ DN200x5,9 PCV LITE KLASA S, SN8 w GOTOWYM WYKOPIE + PRÓBA SZCZELNOŚCI Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych. Rury z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200mm, z transportem wody	m	2911,50
			E6. Odliczono wewn. średnice studni włączowych. L.r.=L.sieci-suma Dw studni: 3099,7-1,20*36		3056,50000
			Minus rury w RP i w RO: -145		-145,00000
28	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	SST-KS. 1.-10.	DOCIĄŻNIKI ANTYWYPOROWE NA KANAŁE 200PCV.	szt	1574,00
			Masa betonu = 60 kg/szt		
			Objętość dociążnika ~ 23 dm3		
			Rozmieszczenie na kanale co 3,0m		
			AP6: 1574		1574,00000
29	KNNR 1 0214-0102	SST-KS. 1.-10.	OBSYPKA+NADSYPKA z ZAGĘSZCZENIEM GRUNTEM z ZAKUPU. Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 110kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II [nakłady adaptowane]	m3	1412,90
			AC6: 1412,9		1412,90000
30	KNNR 2-18 0803-0200		JENDOKROTNE PŁUKANIE SIECI KANALIZACYJNEJ Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 200-250mm. ANALOGIA, pozycję dostosowano. Przyjęto płukanie jednorazowo odcinka długości 100m.: Przyjęto prędkość przepływu wody = 0,74 m/s, wydatek 10 l/s.: Czas płukania przyjęto 5 min.: Ilość wody, szacunkowa. V=10*5*60=: 10*5*60=3000 L/100 m sieci. Przyjęto 30 l/1m sieci do płukania.: Długość płukanej sieci KS: 3099,7	m	3099,70
					3099,70000
31	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	SST-KS. 1.-10.	ODBIÓR KANAŁÓW W ZAKRESIE SPADKÓW I ODKSZTAŁCENIE METODĄ KAMEROWANIA	m	3099,70
			E6: 3099,7		3099,70000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
32	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	SST-KS. 1.-10.	TYCZENIE, INWENTARYZACJA GEODEZYJNA POWYKONAWCZA, WZNOWIENIE OSNOWY, RYCZAŁT.	km	3,10
			F6/1000: 3099,7/1000		3,09970
33	KNR AT-11 0109-0801	SST-KS. 1.-10.	ZASYPKA NAD NADSYPKĄ GRUNTEM RODZIMYM - UROBKIEM, z ZAGĘSZCZANIEM WARSTWAMI. Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu PODLASIE koparka 1,20 m3	m3	1730,40
			AF6.: 1730,4		1730,40000
34	KNR AT-11 0109-02	SST-KS. 1.-10.	ZASYPKA WYKOPÓW GRUNTEM z ZAKUPU (wymiana gruntu) w SZALUNKU PŁYTOWYM. Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu PODLASIE koparka 0,60 m3	m3	4037,60
			AG6 - sieć. Rzeczywistą ilość wymiany gruntu ustalić na budowie.: 4037,6		4037,60000
35	KNNR 1 0218-03	SST-KS. 1.-10.	ZWROT HUMUSU na STARE MIEJSCE. Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami i zgarniarkami. Plantowanie gruntu kat. I-II spycharką gąsienicową o mocy 110kW 1.Mechaniczne wyrównanie terenu przez ścięcie wypukłości, przemieszczenie urobku i zasypanie wgłębień. 2.Ostateczne ręczne wyprofilowanie plantowanego terenu.	m3	178,00
			Ai6: 178		178,00000
36	KNR 2-31 0114-0500		Podbudowy z kruszywa betonowego - POZYCJĘ DOSTOSOWANO. Warstwa dolna grubości 15cm po zagęszczeniu. Uziarnienie 31,5-63mm. Przedmiar obejmuje drogi ziemne i drogi gminne.	m2	6310,20
			AL6: 2103,4*3 Szerokość odbudowy 3m:		6310,20000
37	KNR 2-31 0114-0300		Podbudowy z kruszywa betonowego - POZYCJĘ DOSTOSOWANO. Warstwa górna grubości 8cm po zagęszczeniu. Uziarnienie 0-31,5mm. Przedmiar obejmuje drogi ziemne.	m2	3989,70
			AM6: 1329,9*3 Szerokość odbudowy 3m.:		3989,70000
38	KNR 2-31 0114-0700		Podbudowy z kruszywa łamanego - drogowego - POZYCJĘ DOSTOSOWANO. Warstwa górna grubości 8cm po zagęszczeniu. Uziarnienie 0-31,5mm. Przedmiar obejmuje drogi gminne	m2	2320,50
			AN6: 773,5*3 Szerokość odbudowy 3m.:		2320,50000
39	KNNR 1W 0608-0103	SST-KS. 1.-10.	ODBUDOWA NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ - PODBUDOWA 25cm, KRUSZYWO ŁAMANE Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z przygotowaniem kruszywa - kruszywo łamane mineralne	m3	192,93
			AN6*0,25: 771,7*0,25		192,92500
40	KNNR 6 0308-01	SST-KS. 1.-10.	ODBUDOWA UPRIEDNIO ZDJĘTEJ NAW. ASFALTOWEJ WARSTWA WIĄŻĄCA. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca). Asfaltowych - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Mieszanka mineralno-asfaltowa, standard I, samochód samowyladowczy do 5 t	m2	771,70
			AN6: 771,7		771,70000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
41	KNNR 6 0309-0201	SST-KS. 1.-10.	ODBUDOWA NAW. ASFALTOWEJ. WARSTWA ŚCIERALNA. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna). Grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II, samochód samowyladowczy do 5 t.	m2	771,70
			771,7		771,70000
			Dział nr 2. Przyłącza kanalizacji sanitarnej. [CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]		
42	KNR AT-11 0102-05	SST-KS. 1.-10.	WYKOPY LINIOWE w SZALUNKU PŁYTOWYM, NA ODKŁAD i na SAMOCHÓD. NAKŁADY ADAPTOWANO. Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym PODLASIE 1	m3	249,00
			P4: 249		249,00000
43	Kalkulacja własna własna	SST-KS.1 .-10	ZABEZPIECZENIE ODKOPANYCH KABLI: RO 2-dzielna #58/50 PEHD.	m	3,00
			C4: 3		3,00000
44	Kalkulacja własna własna	SST-KS.1 .-10	ZABEZPIECZENIE ODKOPANYCH WODOCIĄGÓW i GAZOCIĄGÓW. Podwieszenie na drewnianej półce.	szt	13,00
			D4: 13		13,00000
45	KNNR 1 0618-02	ST-KS. 1.-10.	ODWODNIENIE WYKOPÓW BEZPOŚREDNIO Z DNA WYKOPU. Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o średnicy nominalnej rur 600-800mm i głębokości 1,0m	szt	17,00
			Ilość przyjęto szacunkowo, 1. studnia / 3 przyłącza: 17		17,00000
			rzeczywistą ilość ustalić na budowie		
46	KNNR 4 1308-01	SST-KS. 1.-10.	ODWODNIENIE WYKOPÓW . TYMCZASOWY PRZEWÓD DO ODPROWADZENIA WODY Z WYKOPU. Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewn. 110 mm	m	50,00
			Szacunkowo: 50		50,00000
47	KNNR 1 0603-01	SST-KS. 1.-10.	ODWODNIENIE WYKOPÓW . Pompowanie wody ze studzienek zbiorczych agregatem pompowym spalinyowym.	1 god z.	400,00
			Czas pompowania, w przybliżeniu, 8 m-g / przyłączy.: 50*8		400,00000
48	KNR AT-11 0108-02	SST-KS. 1.-10.	NADMIAR UROBKU. ODWÓZKA do 5 km.. POZ. KATALOGOWĄ DOSTOSOWANO. Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych koparka 0,60 m3, grunt kat III Krotność = 5	m3	164,06
			UWAGA. rzeczywistą potrzebę wymian gruntu należy ustalać na budowie.		
			Wykopano: 249 m3		
			Podsypka: 0,1*0,9*157		14,13000
			Obsypka z nadsypką i kanałem: 0,90*(0,16+0,30)*(157)		64,99800
			Półowa objętości nad nadsypką: (249-(14,13+64,998))*0,5		84,93600
49	KNR 2-05 0210-01	SST-KS. 1.-10.	KŁADKI DLA PIESZYCH. Kładki dla pieszych [nad wykopem, drewniane tymczasowe, skręcane śrubami stal., montaż + demontaż. Nakłady adaptowane]	szt	1,00
			Szacunkowo, przestawiane dźwigiem: 1		1,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
50	KNNR 4 1411-01	SST-KS. 1.-10.	PODSYPKA POD KANAŁY KS i STUDZIENKI PIASKIEM ZWYKŁYM z WYKOPU. Podsyпка 10cm z zagęszczaniem mechanicznym pod kanały i studzienki, grunt kat. I-II Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoża z materiałów sypkich.	m3	14,13
			Objętość $V=s*h*L$: $0,9*0,10*157$		14,13000
51	KNNR 4 1207-02	SST-KS.1 -10	RP dn300 stal. na 160PCV Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60. Długość przewiertu do 20m rurami o średnicy nominalnej 300-600mm w gruncie kat. III-IV	m	9,00
			Uwaga zamiast stali można zastosować inny materiał równoważny w zakresie parametrów wytrzymałościowych		
			E4: 9		9,00000
52	KNNR 11 0404-0401	SST-KS. 1.-10.	KANAŁ DN160 PCV w RP dn300. Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur.Rurociąg przewodowy o średnicy nominalnej 150mm - wciągarka z napędem spalinowym	m	9,00
			E4: 9		9,00000
53	KNNR 4 1308-03	SST-KS. 1.-10.	KASKADY WEWN.#110 PVC - poz. adaptowana. Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z 160PVC klasy L, bez kielicha, trójnik 160/110PVC, kolano 110 PVC kąt 45 st.	kpl	1,00
			S4: 1		1,00000
54	KNNR 11 0502-01	SST-KS. 1.-10.	KANAŁ DN160*5,9 PVC SN8 w GOTOWYM WYKOPIE + PRÓBA SZCZELNOŚCI Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych. Rury z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 150mm, bez transportu wody. Zamknięcie końcówek korkiem PVC. 1.Wyrównanie dna wykopu z wykonaniem dołków montażowych. 2.Opuszczenie materiałów do wykopu z przestawieniem rozpór. 3.Ułożenie i montaż rur i kształtek w wykopie z przycięciem, regulacją osi i spadku, wykonaniem połączeń oraz podbiciem ziemią. 4.Przysypanie przewodu ziemią lub piaskiem do połowy średnicy rur. 5.Wykonanie prób wodnych szczelności kanału.	m	148,00
			J4 minus E4: 157-9		148,00000
55	KNR 2-19 0134-03 Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	OZNAKOWANIE ZASUW LINIOWYCH SŁUPKAMI ŻELBETOWYMI. ANALOGIA. OZNACZENIE LOKALIZACJI MIEJSCA POZOSTAWIENIA KOŃCA. Oznakowanie trasy gazociągu. Oznakowanie na słupku betonowym lub ogrodzenia.	1 kpl	50,00
			50		50,00000
56	KNNR 1 0214-0102	SST-KS. 1.-10.	OBSYPKA+NADSYPKA z ZAGĘSZCZENIEM GRUNTEM z ZAKUPU. Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 110kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II [nakłady adaptowane]	m3	58,30
			$V=h*s*L$ -objętość kanału: $(0,16+0,30)*0,90*(157-9)-0,785*0,16^2*(157-9)$		58,29779
57	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	SST-KS. 1.-10.	ODBIÓR KANAŁÓW W ZAKRESIE SPADKÓW I ODKSZTAŁCEŃ METODĄ KAMEROWANIA	m	157,00
			J4: 157		157,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
58	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	SST-KS. 1.-10.	INWENTARYZACJA GEODEZYJNA POWYKONAWCZA. RYCZAŁT.	km	0,16
			J4/1000: 157/1000		0,15700
59	KNR AT-11 0109-0801	SST-KS. 1.-10.	ZASYPKA NAD NADSYPKĄ GRUNTEM RODZIMYM - UROBKIEM, z ZAGĘSZCZANIEM WARSTWAMI. Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu PODLASIE koparka 1,20 m3	m3	56,57
			UWAGA. rzeczywistą potrzebę wymian gruntu należy ustalać na budowie.		
			Wykopano: 249,0 m3		
			Podsypka (157-9)*0,9*0,15 [m3]: (157-9)*0,9*0,15=19,98		
			Obsypka z nadsypką i kanałem: 0,90*(0,16+0,30)*(157,0-9,0)=61,272		
			Półowa objętości nad nadsypką: (249-(19,98+61,272))*0,5=83,874		
			Objętość nawierzchni do odbudowy (dł.wykopu * szer. wykopu * wysokość warstwy nawierzchni): (157-9)*0,9*0,23=30,636		
			Objętość do zasypiania nad obsypką: 249-(19,98+61,272)=167,748		
			Objętość do zasypiania gruntem rodzimym: 87,204-30,636		56,56800
60	KNR AT-11 0109-02	SST-KS. 1.-10.	ZASYPKA WYKOPÓW GRUNTEM z ZAKUPU (wymiana gruntu) w SZALUNKU PŁYTOWYM. Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu PODLASIE koparka 0,60 m3	m3	83,87
			50 % nad nadsypką: 167,748*0,5		83,87400
61	KNR 2-31 0114-0500		Podbudowy z kruszyw betonowych - POZYCJĘ DOSTOSOWANO Grubości 15cm po zagęszczeniu. Uziarnienie 0-63mm. Przedmiar obejmuje przyłącza w drogach ziemnych i drogach gminnych.	m2	444,00
			(J3-E3) * 0,9m: (157-9)*3		444,00000
			Odbudowa na szerokości 3m.:		
62	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	SST-KS. 1.-10.	OCIEPLENIE ŁUPKAMI STYROPIANOWYMI z OWINIĘCIEM FOLIĄ BUDOWLANĄ		5,00
			T4: 5		5,00000