
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45113000-2	Roboty na placu budowy
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa drogi gminnej nr G101513L Koszeliki - Manie
ADRES INWESTYCJI: Manie dz. nr ew. 752, 754; Koszeliki dz. nr ew. 41, 112; gmina Międzyrzec Podlaski
NAZWA INWESTORA: Gmina Międzyrzec Podlaski
ADRES INWESTORA: ul. Warszawska 20, 21-560 Międzyrzec Podlaski

BRANŻE: drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Łukasz Domański

DATA OPRACOWANIA: 30.06.2023

WYKONAWCA:

mgr inż. Łukasz Domański

uprawnienia budowlane
nr LUB/0039/WBD/17
w specjalności inżynierskiej drogowej

Data opracowania

30.06.2023

INWESTOR:

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA
OBIEKTU

I. Podstawa opracowania

1. Umowa z Inwestorem
2. Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
3. Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego dot. drogi gminnej nr 101513L Koszeliki - Manie, gmina Międzyrzec Podlaski
4. Ustawa Prawo Budowlane (Dz.U. 2023 poz. 682)
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2023 r. poz. 645, 760)
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. poz. 1518)
7. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, opracowany na zlecenie GDDKiA, 2014 r.
8. Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające w terenie.

II. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi gminnej nr 101513L relacji Koszeliki - Manie zlokalizowanej na działkach nr ew. 752, 754 w obrębie ew. Manie oraz na działkach nr 41, 112 w obrębie ew. Koszeliki, gmina Międzyrzec Podlaski, powiat bialski, województwo lubelskie.

W ramach opracowania została zaprojektowana przebudowa drogi gminnej na odcinku o długości 1,562 km od drogi powiatowej nr 1008L do drogi powiatowej nr 1011L, obejmująca wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego, wykonanie poboczy gruntowych umocnionych kruszywem łamanym, przebudowę skrzyżowań z drogami powiatowymi, wykonanie przepustu pod drogą gminną, wykonanie zjazdów asfaltowych na przyległe posesje i drogi wewnętrzne, wykonanie zjazdów z kruszywa łamanego do pól, zabezpieczenie istniejącej doziemnej infrastruktury technicznej, montaż urządzeń BRD, ustawienie znaków pionowych zgodnie z projektem SOR, stanowiącym odrębne opracowanie.

III. Stan istniejący

Początek objętego przebudową odcinka drogi gminnej nr 101513L zlokalizowano w km 0+000 na krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 1008L, zaś koniec w km 1+562 na krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 1011L. Droga gminna na przebudowywanym odcinku przebiega w terenie równinnym, niezabudowanym. Wzdłuż drogi znajdują się grunty rolne, użytki leśne oraz niewielkie budynki inwentarskie i mieszkalne.

Droga gminna nr 101513L posiada w km 0+000 bezpośredni dostęp do drogi powiatowej nr 1008L relacji Łuniew – Łukowisko – Manie – dr. kraj. 2, zaś w km 1+562 do drogi powiatowej nr 1011L relacji Rogoźnica – Zasiadki. Połączenie z drogami powiatowymi wyposażonymi w jezdnie o nawierzchni asfaltowej szer. 5,5 m realizowane jest poprzez istniejące włączenia o nawierzchni utwardzonej kruszywem łamanym w niezadowolającym stanie technicznym.

Pas drogowy drogi gminnej nr 101513L ma zmienną szerokość w granicach 8,0–12,7 m (średnio: 12,0 m w obrębie ew. Manie i 8,0 m w obrębie ew. Koszeliki). W obrębie pasa drogowego drogi gminnej nr 101513L biegnie sieć wodociągowa wo160 oraz doziemne linie telekomunikacyjne (światłowodowe tm i ts), a także występują przejścia poprzeczne doziemnych sieci: wodociągowej telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej eS oraz napowietrznych linii elektroenergetycznych eN. Droga nie posiada oświetlenia ulicznego.

Droga gminna nr 101513L w stanie istniejącym posiada przekrój szlakowy z jezdnią utwardzoną kruszywem łamanym, gruzem i żwirem na szerokość ok. 3,5 – 5,5 m, wzdłuż której przebiegają obustronne pobocza gruntowe. W km 1+295 pod drogą jest zlokalizowany przepust betonowy. Rowy odwadniające nie występują. Stan techniczny nawierzchni jest niezadowolający z występującymi lokalnie luźnymi, niedogęszczonymi ziarnami grubego kruszywa, ubytkami kruszywa, osiá porośniętą trawą, nierównościami, wybojami oraz zaniżeniami, które w połączeniu z nieregularnymi spadkami poprzecznymi powodują powstawanie na drodze zastoisk wody, zaś spływ wód opadowych jest przyczyną powstawania rozmyć nawierzchni.

IV. Stan projektowany

1. Dane techniczne drogi:

- kategoria drogi:	gminna
- klasa drogi:	D (zamiejska)
- prędkość projektowa:	50 km/h
- kategoria ruchu:	KR2
- typ podłoża:	G3
- nawierzchnia jezdni:	beton asfaltowy
- długość odcinka:	1 562 m
- szerokość nawierzchni jezdni:	5,00 m
- liczba jezdni głównych (n):	1
- liczba pasów ruchu (m):	2
- przekrój n/m:	dwukierunkowy 1/2 (szlakowy)
- spadki poprzeczne:	daszkowy 2% (na łukach jednostronny 2%)
- spadki podłużne:	zgodnie z istniejącym profilem terenu
- pobocza:	gruntowe umocnione kruszywem łamanym
- szerokość poboczy:	0,75 m
- spadek poprzeczny poboczy:	8%

2. Projekt Zagospodarowania Terenu

Opracowaniem objęto odcinek drogi gminnej nr 101513L od km 0+000 do km 1+562, na którym zaprojektowaną jezdnię z betonu asfaltowego o szerokości 5,00 m z obustronnymi poboczami gruntowymi umocnionymi kruszywem łamanym o szerokości 0,75 m.

Punkt początkowy w km 0+000 stanowi krawędź jezdni asfaltowej drogi powiatowej nr 1008L. Zaprojektowano włączenie drogi gminnej do drogi powiatowej pod kątem prostym. Zastosowano obustronne wyokrąglenia łukami kołowymi o promieniu 8 m. W ramach przebudowy włączenia zostanie wykonana nawierzchnia asfaltowa dowiązana sytuacyjnie i wysokościowo do jezdni drogi powiatowej oraz przepust rurowy o średnicy 60cm pod włączeniem z odtworzeniem geometrii rowu na odcinku 10 m przed i za przepustem wzdłuż drogi powiatowej.

Droga w planie sytuacyjnym posiada łuki kołowe oraz punkty załamania osi: ŁK W-1 km 0+009.58, ŁK W-2 km 0+809.99, PZ-1 km 1+024.03, PZ-2 km 1+084.55, ŁK W-3 km 1+149.63, ŁK km 1+216.03, PZ-3 km 1+253.16, PZ-4 km 1+289.95, PZ-5 km 1+447.41, PZ-6 km 0+741.92, PZ-7 km 0+964.62, PZ-8 km 1+056.39.

Punkt końcowy zaprojektowano w km 1+562 na krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 1011L. Zaprojektowano włączenie drogi gminnej do drogi powiatowej pod kątem prostym z wyokrągleniem obustronnymi łukami kołowymi o promieniu 6 m. W ramach przebudowy włączenia zostanie wykonana nawierzchnia asfaltowa dowiązana sytuacyjnie i wysokościowo do jezdni drogi powiatowej.

Projektowaną nawierzchnię jezdni drogi gminnej należy dowiązać sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej nawierzchni asfaltowej dróg powiatowych poprzez zafrezowanie i uszczelnienie powierzchni styku asfaltem lub taśmą dylatacyjną.

Charakterystyka elementów projektowanej infrastruktury drogowej w pasie drogi gminnej nr 101513L na odcinku od km 0+000 do km 1+562:

Parametr	ilość	j.m.
Długość projektowanego odcinka drogi gminnej	1 562	m
Powierzchnia jezdni asfaltowej	7 854	m ²
Powierzchnia poboczy gruntowych umocnionych kruszywem łamanym	2 343	m ²
Powierzchnia zjazdów asfaltowych	225	m ²
Powierzchnia zjazdów z kruszywa łamanego	798	m ²
Powierzchnia skarp, zieleńców	ok. 5 065	m ²

Zakres robót

W ramach przebudowy drogi gminnej nr 101513L Koszeliki – Manie na odcinku od km 0+000 do km 1+562 należy wykonać następujące roboty budowlane:

- Roboty pomiarowe.
- Roboty przygotowawcze – usunięcie kolidującego drzewostanu i zakrzaczeń.
- Roboty rozbiórkowe – rozebranie istniejącej nawierzchni kamiennej na odcinku od km 0+000 do km 0+600 z odwiezieniem i wbudowaniem w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
- Zabezpieczenie istniejących linii kablowych telekomunikacyjnych i elektroenergetycznej eS za pomocą rur dwudzielnych typu AROT.
- Roboty odwodnieniowe – wykonanie przepustu pod drogą gminną na włączeniu do drogi powiatowej nr 1008L wraz z odtworzeniem geometrii przydrożnego rowu wzdłuż drogi powiatowej.
- Roboty ziemne – wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni.
- Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni.
- Wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z piasku średnioziarnistego na jezdni.
- Wykonanie warstwy mrozoochronnej z mieszanki związanej cementem $C_{1,5/2} \leq 4,0$ MPa na jezdni.
- Wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej $C_{90/3}$ - kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie na jezdni.
- Skropienie emulsją asfaltową podbudowy kamiennej na jezdni.
- Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC16W 50/70 na jezdni.
- Skropienie emulsją asfaltową warstwy wiążącej na jezdni.
- Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S 50/70 na jezdni.
- Wykonanie konstrukcji nawierzchni zjazdów asfaltowych na przyległe posesje i drogi wewnętrzne.
- Wykonanie zjazdów z kruszywa łamanego do pól.
- Wykonanie poboczy gruntowych umocnionych kruszywem łamanym.
- Montaż urządzeń BRD – barier ochronnych stalowych U-14 na przepuszcach w km 1+295.
- Ustawienie znaków pionowych zgodnie z projektem zmiany SOR.
- Roboty wykończeniowe – plantowanie i humusowanie skarp i zieleńców z obsianiem trawą.

mgr inż. Łukasz Domański

uprawnienia budowlane
nr LUB/0039/WBD/17
w specjalności inżynierskiej drogowej

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		1,562	km	1,562	
				RAZEM	1,562
2 d.1	KNR 2-01 0103-02	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
3 d.1	KNR 2-01 0103-03	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
4 d.1	KNR 2-01 0103-04	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
5 d.1	KNR 2-01 0103-05	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 46-55 cm)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6 d.1	KNR 2-01 0103-06	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 56-65 cm)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7 d.1	KNR 2-01 0105-07	Mechaniczne karczowanie pni	szt.		
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
8 d.1	KNR 2-01 0110-01 0110-04	Wywożenie dłużyc na odległość 5 km	m3		
		62	m3	62,000	
				RAZEM	62,000
9 d.1	KNR 2-01 0110-03 0110-05	Wywożenie gałęzi na odległość 5 km	mp		
		115	mp	115,000	
				RAZEM	115,000
10 d.1	KNR 2-01 0110-02 0110-05	Wywożenie karpiny na odległość 5 km	mp		
		60	mp	60,000	
				RAZEM	60,000
11 d.1	KNR 2-01 0109-05	Ręczne ścinanie i karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia	ha		
		0,25	ha	0,250	
				RAZEM	0,250
12 d.1	KNR 2-01 0111-02	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos) z wywiezieniem	m2		
		2500	m2	2 500,000	
				RAZEM	2 500,000
2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
13 d.2	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kruszywa kamiennego i gruzu o grubości 20 cm na odcinku od km 0+000 do km 0+560	m2		
		560 * 4,5	m2	2 520,000	
				RAZEM	2 520,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.2	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 5 km do wbudowania w miejsce wskazane przez Zamawiającego	m3		
		560 * 4,5 * 0,2	m3	504,000	
				RAZEM	504,000
15 d.2	KNR 2-31 0204-05	Wbudowanie gruzu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (na drogach gruntowych)	m2		
		560 * 4,5	m2	2 520,000	
				RAZEM	2 520,000
3		ROBOTY ZIEMNE			
16 d.3	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 10 cm	m2		
		560 * 4 + 1002 * 7	m2	9 254,000	
				RAZEM	9 254,000
17 d.3	KNR 2-01 0206-02 0214-04	Transport ziemi urodzajnej (humusu) samochodami samowyladowczymi na odległość do 5 km	m3		
		(560 * 4 + 1002 * 7) * 0,1	m3	925,400	
				RAZEM	925,400
18 d.3	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		1957,40 + 798 * 0,1 + 247,5 * 0,2	m3	2 086,700	
				RAZEM	2 086,700
19 d.3	KNNR-W 10 2202-02	Formowanie nasypów, grunt z odkładu dostarczany środkami transportu kołowego z odl. do 1 km; obj. wyrobiska do 5,0 m3/m, grunt kat. III; koparka 0,25 m3 - uzupełnienie gruntem pod pobocza umocnione kruszywem łamanym	m3		
		1124,73	m3	1 124,730	
				RAZEM	1 124,730
20 d.3	KNR 2-01 0206-04 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km - wywóz nadmiaru gruntu	m3		
		2086,7 - 1124,73	m3	961,970	
				RAZEM	961,970
21 d.3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni w gruncie kat. I-IV	m2		
		1562 * 5,5 + 16 + 28	m2	8 635,000	
				RAZEM	8 635,000
4		ODWODNIENIE			
22 d.4	KNR 2-31 0605-01	Przepusty rurowe - ława fundamentowa z kruszywa łamanego 0/31,5	m3		
		11,5 * 0,8 * 0,3	m3	2,760	
				RAZEM	2,760
23 d.4	KNR 2-33 0601-01	Części przelotowe przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rur PP o śr. 60 cm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
24 d.4	KNR 2-31 0605-05	Przepusty rurowe - prefabrykowane przyczółki ze skrzydełkami dla rur o śr. 60 cm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.4	KNR 2-01 0320-0102	Zасыpywanie piaskiem średnim wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m3		
		10 * 2 * 1	m3	20,000	
				RAZEM	20,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.4	KNR 2-31 1403-06	Oczyszczenie rowów z namułu o grubości 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu - po 10 m przed i za przepustem wzdłuż drogi powiatowej nr 1008L	m		
		10 + 10	m	20,000	
				RAZEM	20,000
5		PODBUDOWA			
27 d.5	KNR 2-31 0104-07	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		1562 * 5,5 + 16 + 28	m2	8 635,000	
				RAZEM	8 635,000
28 d.5	KNNR 6 0111-02	Warstwa mrozoochronna - mieszanka związana cementem C1,5/2 < 4,0 MPa, warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm Krotność = 1,333	m2		
		1562 * 5,5 + 16 + 28	m2	8 635,000	
				RAZEM	8 635,000
29 d.5	KNNR 6 0113-02	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej - kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		1562 * 5,5 + 16 + 28	m2	8 635,000	
				RAZEM	8 635,000
6		NAWIERZCHNIA JEZDNI			
30 d.6	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową podbudowy kamiennej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2		
		1562 * 5,1 + 16 + 28	m2	8 010,200	
				RAZEM	8 010,200
31 d.6	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca AC 16W)	m2		
		1562 * 5,1 + 16 + 28	m2	8 010,200	
				RAZEM	8 010,200
32 d.6	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy wiążącej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2		
		1562 * 5 + 16 + 28	m2	7 854,000	
				RAZEM	7 854,000
33 d.6	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna AC 11S)	m2		
		1562 * 5 + 16 + 28	m2	7 854,000	
				RAZEM	7 854,000
7		POBOCZA			
34 d.7	KNNR 6 0113-05	Umocnienie poboczy kruszywem łamanym 0/31,5 mm stabilizowanym mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 15 cm; szerokość poboczy po 0,75 m	m2		
		2 * 1562 * 0,75	m2	2 343,000	
				RAZEM	2 343,000
8		ZJAZDY			
8.1		ZJAZDY ASFALTOWE			
35 d.8.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
		247,5	m2	247,500	
				RAZEM	247,500
36 d.8.1	KNNR 6 0104-03	Warstwy odsączające z piasku wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr. 10 cm	m2		
		247,5	m2	247,500	
				RAZEM	247,500
37 d.8.1	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		247,5	m2	247,500	
				RAZEM	247,500

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.8.1	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową podbudowy kamiennej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2		
		229,5	m2	229,500	
				RAZEM	229,500
39 d.8.1	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca AC 16W)	m2		
		229,5	m2	229,500	
				RAZEM	229,500
40 d.8.1	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstwy wiążącej; zużycie emulsji 0,5 kg/m2	m2		
		225	m2	225,000	
				RAZEM	225,000
41 d.8.1	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna AC 11S)	m2		
		225	m2	225,000	
				RAZEM	225,000
8.2		ZJAZDY KAMIENNE			
42 d.8.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
		798	m2	798,000	
				RAZEM	798,000
43 d.8.2	KNNR 6 0113-02	Nawierzchnia z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		798	m2	798,000	
				RAZEM	798,000
9		OZNAKOWANIE			
44 d.9	KNR 2-31 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
45 d.9	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
46 d.9	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
10		URZĄDZENIA BRD			
47 d.10	KNR 2-31 0704-01	Bariery ochronne stalowe jednostronne U-14 SP-05	m		
		32 + 12	m	44,000	
				RAZEM	44,000
11		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
48 d.11	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp i zieleńców z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m2		
		2 * 1562 * 1	m2	3 124,000	
				RAZEM	3 124,000
49 d.11	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu kat.I-III na skarpach i zieleńcach	m2		
		2 * 1562 * 1	m2	3 124,000	
				RAZEM	3 124,000
12		ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ			
50 d.12	KNR 5-02 0201-03	Wykonanie przepustów rurą dwudzielną pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym w gruncie kat. III	m		
		212	m	212,000	
				RAZEM	212,000
51 d.12	KNR 2-01 0701-0401	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. I-II	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		212	m	212,000	
				RAZEM	212,000
52 d.12	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m3		
		212 * 0,5 * 0,5	m3	53,000	
				RAZEM	53,000

mgr inż. Łukasz Domański

uprawnienia budowlane
nr LUB/0039/WBD/17
w specjalności inżynierskiej drogowej

SPIS TREŚCI

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
PRZEDMIAR	4
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	4
2 ROBOTY ROZBIÓRKOWE	4
3 ROBOTY ZIEMNE	5
4 ODWODNIENIE	5
5 PODBUDOWA	6
6 NAWIERZCHNIA JEZDNI	6
7 POBOCZA	6
8 ZJAZDY	6
9 OZNAKOWANIE	7
10 URZĄDZENIA BRD	7
11 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	7
12 ZABEZPIECZENIE SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ	7
Spis treści	9