
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45233140-2 Roboty drogowe
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa dróg gminnych w miejscowości Stary Barkoczyn
ADRES INWESTYCJI : Gmina Nowa Karczma Obręb 0011 Stary Barkoczyn Dz. nr. 163/1, 125/2
INWESTOR : Gmina Nowa Karczma
ADRES INWESTORA : KOŚCIERSKA 9, 83-404 NOWA KARCZMA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Szczepan Guziński
DATA OPRACOWANIA : 27.02.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
27.02.2023

Data zatwierdzenia

1. Podstawa opracowania

" mapa sytuacyjno - wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym terenu do celów projektowych wykonana w skali 1:500,
 " Ustawa PRAWO BUDOWLANE tj. z dnia 7 lipca 2020 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333)
 " Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518);
 " wizja i pomiary własne w terenie,
 " uzgodnienia z Inwestorem,

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest Przebudowa dróg gminnych w miejscowości Stary Barkoczyn. Zakres opracowania obejmuje opracowanie dokumentacji technicznej przebudowy drogi, celem dokonania zgłoszenia robót. (Art. 29 pkt. ust. 3 pkt. 1d Ustawy Prawo Budowlane)

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren po którym przebiega droga gminna stanowi pas drogowy (Dz. 163/1, 125/2). Otoczenie pasa drogowego to tereny rolnicze oraz mieszkaniowe.
 W pasie drogowym znajduje się uzbrojenie podziemne, kabel teletechniczny, energetyczny, wodociąg.
 Szerokość istniejącej drogi wynosi 4,0 - 5,0 m. Istniejąca droga posiada nawierzchnię utwardzoną kruszywem łamanym oraz odcinkowo nawierzchnię z brukowca.
 Grupa nośności podłoża - G2
 Pod drogą 188005G w km 0+165,00 zlokalizowany jest przepust z rury PVC.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

W pasie dróg gminnych zaprojektowano przebudowę dróg gminnych na drogi o nawierzchni z betonu asfaltowego. Szerokość projektowanej jezdni wynosi 5,50 m. Odcinek pierwszy obejmuje drogę gminną nr 188005G na długości 213,23 m.b. w kierunku północno - zachodnim od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2145G. Szerokość drogi wynosi 5,50 m.b. Odcinek drugi obejmuje drogę gminną nr 188007G na długości 205,92 m.b. w kierunku południowo - zachodnim od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2145G. Szerokość drogi wynosi 5,50 m.b.
 Niweletę jezdni dostosowano do istniejącego terenu oraz do potrzeb odwodnienia. Niweletę jezdni założono w teoretycznej osi i pokazano w części rysunkowej.

5. Parametry techniczne i przeznaczenie

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518); przyjęto następujące parametry drogi:

Szerokość jezdni: 5,50 m.b.
 Szerokość poboczy z kruszywa: 0,75 m
 Nawierzchnia jezdni: beton asfaltowy
 Spadek poprzeczny: jednostronny i daszkowy o wartości 2%

Wysokościowo nawierzchnia projektowanej drogi została dowiązana do układu państwowego. W przekroju podłużnym zaprojektowano spadki podłużne od 0,65% do 3,87%. Spadek poprzeczny jezdni jednostronny i daszkowy o wartości 2%.

6. Geotechniczne warunki posadowienia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych - § 4.3 punkt 1c wykopy do głębokości 1.2 m i nasypy do wysokości 3.0 m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg w prostych warunkach gruntowych - ustala się dla przedmiotowej inwestycji, pierwszą kategorię geotechniczną.

7. Konstrukcja nawierzchni

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni jezdni

" 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
 " 5 cm po warstwa wiążąca z betonu asfaltowego
 " 22 cm warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C50/30 22 cm
 " 15 cm warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej z kruszywa naturalnego CBR>25% 15 cm
 Jezdnia ograniczona poboczem gruntowym z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm.
 Szerokość poboczy wynosi 0,75 m., spadek poprzeczny wynosi 6%. Odsadзки poszczególnych warstw konstrukcyjnych wynoszą 1,5 grubości warstw.
 Na odcinku drogi 188007G w km 0+165 - 0+213 przewidziano umocnienie skarpy betonową płytą ażurową 60x40x10 cm.
 Podbudowę przewidzianą do wykonania pod jezdnią drogi oraz nawierzchni zjazdów jest podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C50/30.
 Podbudowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do podbudowy.
 Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inżyniera. Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 (metoda II). Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.
 Pozostałe tereny po zrealizowaniu prac budowlanych obsadzić należy trawnikiem.

8. Przekrój poprzeczny i podłużny

Przekrój poprzeczny jezdni zaprojektowano jako jednostronny i daszkowy z 2% spadkiem w kierunku pobocza.

9. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod konstrukcję nawierzchni drogi.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-S-02205 "Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania".

10. Rozwiązania wysokościowe

Rozwiązania wysokościowe zaprojektowano przy założeniu:

" optymalizacja rozwiązania wysokościowego jezdni z dostosowaniem spadków podłużnych do przepisów warunków technicznych

" dostosowaniem niwelety do istniejącego terenu

" zapewnienia warunków dla uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni drogi gminnej

11. Urządzenia obce

Na podstawie podkładu geodezyjnego stwierdza się występowanie następującego uzbrojenia: kabel teletechniczny, wodociąg, sieć energetyczna. Projektowana grubość konstrukcji drogi wynosi 46 cm.

Przypomina się, że roboty ziemne w pobliżu kabli i przewodów podziemnych należy wykonywać ręcznie. Zaleca się ustalenie rzeczywistej lokalizacji urządzeń poprzez wykopy próbne.

12. Odwodnienie

Dzięki ukształtowanym spadkom poprzecznym jezdni, jak również spadkowi podłużnemu wg niwelety woda deszczowa zostanie odprowadzona powierzchniowo na przyległe do drogi tereny zielone. Wody opadowe nie będą oddziaływać na działki sąsiednie.

13. Kanał Technologiczny

Zakres robót dotyczy odcinka drogi 188005G

Kanał technologiczny - 215 m

Studnia SK-1 - 5 szt.

Projektowany kanał

Projektuje się kanał technologiczny wykonany przy wykorzystaniu:

- rura osłonowa 1 x ?110mm/6,3mm (rura osłonowa pusta, w ziemi),

Rurociąg należy układać zgodnie z trasą wyznaczoną na rys. nr 2-4. Rurociąg powinien być ułożony na głębokości 0,8 m. Na końcach odcinka projektuje się studnie kablowe. Na skrzyżowaniach rurociągów z drogami, rowami i urządzeniami uzbrojenia terenu projektuje się rury ochronne RHDPE fi160mm/9,1mm (rura osłonowa pierwotna, w ziemi).

Odcinki rur polietylenowych dostarczane w zwojach lub na bębnach układa się bezpośrednio w ziemi ręcznie w uprzednio przygotowanym rowie.

Rurociąg kablowy układany w rowach wykonanych ręcznie powinny być zasypywane najpierw warstwą piachu lub miękkiej ziemi o grubości co najmniej 10 cm nad powierzchnię rur. Zaleca się również, aby rurociągi te posiadały falowanie w poziomie od 0,2% do 0,3% w gruntach o twardym podłożu, i 2% w gruntach bagnistych i na terenach zalewowych.

W okresie letnim tj., gdy temperatura w ziemi na głębokości 1 m jest znacznie niższa od temperatury rur polietylenowych na placu budowy, zasypanie rurociągu kablowego powinno być wykonane dwuetapowo: najpierw warstwą podsypki, a po upływie 24 godzin, po ochłodzeniu rur w ziemi, powinno nastąpić ostateczne zasypanie rurociągu.

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	Roboty drogowe			
1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
d.1	0.419	km	0.419	
			RAZEM	0.419
2	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
d.1	1	szt.	1.000	
			RAZEM	1.000
3	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podsycia	ha		
d.1	0.05	ha	0.050	
			RAZEM	0.050
4	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 56-65 cm)	szt.		
d.1	8	szt.	8.000	
			RAZEM	8.000
5	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II	m ³		
d.1	z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do utylizacji	m ³	829.240	
	829.24		RAZEM	829.240
6	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierz-	m ²		
d.1	chni w gruncie kat. I-IV	m ²	2530.000	
	2530		RAZEM	2530.000
7	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu	m ²		
d.1	2530	m ²	2530.000	
			RAZEM	2530.000
8	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po za-	m ²		
d.1	gęszczeniu	m ²	2530.000	
	Krotność = 9		RAZEM	2530.000
	2530			
9	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1	2443	m ²	2443.000	
			RAZEM	2443.000
10	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po	m ²		
d.1	z gęszczeniu	m ²	2443.000	
	Krotność = 7		RAZEM	2443.000
	2443			
11	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
d.1	2357	m ²	2357.000	
			RAZEM	2357.000
12	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wią-	m ²		
d.1	żąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²	2357.000	
	2357		RAZEM	2357.000
13	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wią-	m ²		
d.1	żąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²	2357.000	
	2357		RAZEM	2357.000
14	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
d.1	2306	m ²	2306.000	
			RAZEM	2306.000
15	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ście-	m ²		
d.1	ralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²	2306.000	
	2306		RAZEM	2306.000
16	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ście-	m ²		
d.1	ralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²	2306.000	
	2306		RAZEM	2306.000
17	Wykonanie poboczy drogi z kruszywa łamanego - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1	820*0.75	m ²	615.000	
			RAZEM	615.000
18	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 10 cm	m ²		
d.1	347	m ²	347.000	
			RAZEM	347.000

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.1	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa	m ³		
	9.75*0.25*0.5	m ³	1.219	
			RAZEM	1.219
20 d.1	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury HDPE o śr. 50 cm	m		
	9.75	m	9.750	
			RAZEM	9.750
21 d.1	Brukowanie wlotów i wylotów przepustu brukiem kamiennym	m ²		
	10	m ²	10.000	
			RAZEM	10.000
22 d.1	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
	2	szt.	2.000	
			RAZEM	2.000
23 d.1	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m ²	szt.		
	2	szt.	2.000	
			RAZEM	2.000
24 d.1	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m ²	szt.		
	4	szt.	4.000	
			RAZEM	4.000
25 d.1	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - progi zwalniające wyspowe z tworzywa sztucznego U-16a	szt.		
	1	szt.	1.000	
			RAZEM	1.000
2 Kanał Technologiczny				
26 d.2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. IV	m		
	215	m	215.000	
			RAZEM	215.000
27 d.2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
	215	m	215.000	
			RAZEM	215.000
28 d.2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych SK-1 w gruncie kat.IV	stud.		
	4	stud.	4.000	
			RAZEM	4.000
29 d.2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych SK-1 w gruncie kat.IV	stud.		
	1	stud.	1.000	
			RAZEM	1.000
30 d.2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
	215	m	215.000	
			RAZEM	215.000
31 d.2	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV	m		
	215	m	215.000	
			RAZEM	215.000