

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa drogi gminnej nr KDD 1 w m. Łuczynów, gm. Kozienice
ADRES INWESTYCJI : Kozienice, m. Łuczynów
INWESTOR : Gmina Kozienice
ADRES INWESTORA : ul. Parkowa 5; 26-900 Kozienice
BRANŻA : branża drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Stachowicz
DATA OPRACOWANIA : 15 październik 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15 październik 2018

Data zatwierdzenia

STAN ISTNIEJĄCY, ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Istniejąca nawierzchnia drogi wykonana jest z kruszywa w średnim stanie technicznym, i obsługuje przyległe tereny rolne, posesje. Dostęp do działek bezpośrednio z drogi. Teren częściowo uzbrojony w sieci: wodociąg, kanalizację sanitarną, instalację elektryczną, teletechniczną, gazociąg. Droga nie posiada kanalizacji deszczowej. Droga oświetlona. Droga włącza się do drogi powiatowej o nawierzchni z BA nr 1722W.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Opracowanie zawiera opis rozwiązań projektowych budowy drogi gminnej na odcinku od istniejącej drogi powiatowej o łącznej długości 269,50 m i szerokości 5,0 m klasy D i prędkości projektowej $V_p = 30$ km/h w zakresie określonym w umowie oraz obowiązujących przepisach prawa. Teren zabudowany.

ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH PROJEKTEM:

1. Roboty pomiarowe i przygotowawcze, w tym usunięcie drzew krzaków i zagajników,
2. Roboty rozbiórkowe istniejących warstw nawierzchni i konstrukcyjnych,
3. Roboty ziemne, wykonanie nasypów,
4. Przebudowa przyłączy gazu, oraz ogrodzeń,
5. Wzmocnienie podłoża geotkaniną,
6. Wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
7. Wykonanie warstwy podbudowy z kruszyw łamanych pod naw z BA,
8. Wykonanie warstwy wiążącej z BA KR2 grysowego,
9. Regulacja wysokościowa uzbrojenia zgodnie z opisem,
10. Wykonanie warstwy ścieralnej z BA KR2 grysowego
11. Wykonanie utwardzenia skarpy płytami Eko,
12. Wykonanie poboczy i wjazdów na posesje z kruszywa,
13. Oznakowanie pionowe,
14. Roboty porządkowe,

BILANS TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

Powierzchnia objęta opracowaniem w granicach projektowanego pasa drogowego i terenu na czasowe zajęcie wynosi: 3 352,00 m²
 Powierzchnia projektowanej drogi z BA: 1 361,50 m²
 Powierzchnia proj. poboczy z kruszywa: 376,60 m²
 Powierzchnia proj. zjazdów z kruszywa: 144,00 m²
 Powierzchnia z płyt Eko na skarpie 50,00 m²
 Powierzchnia frezowania na włączeniu 51,00 m²
 Powierzchnia trawników 469,50 m²

POZOSTAŁY ZAKRES RZECZOWY DO REALIZACJI:

Organizacja wg opisu i projektu: 1 kpl.
 Zastosowania rur ochronnych typu np. AROT 100S 122,0 m /inst. teletechniczne pod jezdnią/
 Regulacja wysokościowa studni kanalizacji sanitarnej 6 kpl.
 Wycinka drzew 1 kpl.
 Przebudowa kolizyjnych ogrodzeń 1 kpl.
 oraz
 wykonanie przebudowy 2 przyłączy gazu według odrębnego opracowania.

PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY ORAZ ROZWIĄZANIA GEOMETRYCZNE:

PAS DROGOWY

Pas drogowy projektuje się o szerokości od 10 m do 11 m.

DROGA GMINNA - PREKRÓJ DROGOWY - DASZKOWY:

- " projektuje się drogę o szerokości 5,0 o nawierzchni z BA dla KR 2,
- " spadek poprzeczny drogi po 2%,
- " pobocza z kruszywa o gr. 10 cm i szerokości 0,75 m, spadek 8%
- " dostęp do przyległych działek bezpośrednio z drogi - projektuje się indywidualne zjazdy z kruszywa,
- " odwodnienie powierzchniowe,
- " włączenie do drogi powiatowej - promienie łuków R6,

DROGA W PLANIE

droga składa się z odcinków prostych i łuków kołowych:
 od km 0+000,00 do 0+005,08 zaprojektowano odcinek prosty,
 w km 0+005,08 do 0+043,06 zaprojektowano łuk poziomy o $R = 200$ m,
 od km 0+043,06 do 0+080,10 zaprojektowano odcinek prosty,

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

w km 0+080,10 do 121,81 zaprojektowano łuk poziomy o $R = 200\text{m}$,
od km 0+121,81 do 0+142,15 zaprojektowano odcinek prosty,
w km 0+142,15 do 149,13 zaprojektowano łuk poziomy o $R = 200\text{m}$,
od km 0+149,13 do 0+190,73 zaprojektowano odcinek prosty,
w km 0+190,73 do 211,29 zaprojektowano łuk poziomy o $R = 200\text{m}$,
od km 0+211,29 do 0+269,50 zaprojektowano odcinek prosty,

DROGA W PROFILU

zaprojektowano drogę w profilu
od km 0+000,00 do 0+015,50 spadek podłużny -2,2%
od km 0+015,50 do 0+034,50 łukiem wklęsłym pionowym $R = 1000\text{ m}$,
od km 0+034,50 do 0+100,00 spadek podłużny - 0,3%,
od km 0+100,00 do 0+200,00 spadek podłużny +0,15 %,
od km 0+200,00 do 0+269,50 spadek podłużny +0,3 %,

Szczegółowe rozwiązania geometryczne i wysokościowe przedstawiono w części graficznej rys. 2 i 3.

PROJEKTOWANE PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych w 2018 roku na danym obszarze warunki gruntowe klasyfikuje się jako proste. Grupę nośności podłoża przyjmuje się G1. Woda gruntowa o swobodnym zwierciadle znajduje się na głębokości ok. 1,7 m. Warunki wodne klasyfikuje się jako proste. Głębokość przemarzania gruntu $H_z = 1,0\text{ m}$. Obiekt zaliczono do pierwszej grupy geotechnicznej.

Nawierzchnia z BA KR 2 na nowej podbudowie:

- o w-wa ścieralna AC11S 50/70 - BA grysowy gr. 5 cm
- o w-wa wiążąca AC16W 50/70 - BA grysowy gr. 6 cm
- o w-wa górna podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 10 cm
- o w-wa dolna podbudowy z kruszywa łamanego 0-63 gr. 20 cm
- o warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- o geotkanina o gr. min. 75 g/m²
- o warstwa gruntu rodzimego,

Poszerzenie poszczególnych warstw konstrukcyjnych jezdni dla przekroju drogowego zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnych nr 5 projektu wykonawczego. Nasypy i poszerzenia korpusu wykonać zgodnie z przekrojami normalnymi.

Podstawa wyceny obowiązujące przepisy prawa. Sekocenbud i KNNR, KNR oraz kalkulacje własne.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa drogi gminnej nr KDD1 w m. Łuczynów gm. Kozienice					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE Kod CPV 45110000-1 SST D. 00.00.00; D.01.00.00; D.01.01.01; D.01.02.01			
1	Kalkulacja własna	Wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu i oznakowania robót - droga gminna, wewnętrzna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1	0101-02	27	m	27,00	
				RAZEM	27,00
3	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
d.1	0119-03	0,3	km	0,30	
				RAZEM	0,30
4	KNR 2-01	Ręczne karczowanie drzew (śr. 66-75 cm)	szt.		
d.1	0102-07	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych	ha		
d.1	0108-01	0,03	ha	0,03	
				RAZEM	0,03
6	KNR 2-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km	m ³		
d.1	0110-01	4	m ³	4,00	
				RAZEM	4,00
7	KNR 2-01	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km	mp		
d.1	0110-02	1*1,5	mp	1,50	
				RAZEM	1,50
8	KNR 2-01	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp		
d.1	0110-03	1*2+2	mp	4,00	
				RAZEM	4,00
9	KNR 2-01	Wywożenie dłużyc - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu	m ³		
d.1	0110-04	Krotność = 10	m ³	4,00	
		4		RAZEM	4,00
10	KNR 2-01	Wywożenie karpiny i gałęzi - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu	mp		
d.1	0110-05	Krotność = 10	mp	5,50	
		5,5		RAZEM	5,50
11	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 10 km	m ²		
d.1	0102-01	51	m ²	51,00	
				RAZEM	51,00
2		ROBOTY ZIEMNE CPV 45110000-1 SST D.02.01.01; D.02.03.10; D.04.01.01			
12	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr. kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km wykopy pod korpus drogowy, zjazdy i pobocza	m ³		
d.2	0205-02	1498*0,4	m ³	599,2000	
				RAZEM	599,2000
13	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km	m ³		
d.2	0108-08	Krotność = 10	m ³	599,2	
		599,2		RAZEM	599,20
14	KNR 2-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowładowczymi (kat.gr.III-IV)	m ³		
d.2	0313-02	100*0,35*6,5	m ³	227,50	
				RAZEM	227,50
15	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.V-VI /jezdnia, pobocza zjazdy, zieleni, skarpy pod eko, połączenie drogi z kruszywa/	m ²		
d.2	0103-05	1498+376,5+144+50+40+469,5	m ²	2 578,00	
				RAZEM	2 578,00
16	KNR-W 2-	Geotkanina z włókiem polipropylenowych o gramaturze 75 g/m ²	m ²		
d.2	02 0606-01	1648	m ²	1 648,00	
-	-	-		RAZEM	1 648,00
3		PODBUDOWY CPV 45233100-0 SST D.04.00.00; D.04.01.01; D.04.02.01; D.04.04.02; D.04.05.01			
17	KNR 2-31	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - grub.warstwy po zag. 10 cm	m ²		
d.3	0104-05				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1498+144+376,5	m ²	2 018,50	
				RAZEM	2 018,50
18	KNR 2-31 d.3 0104-06	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer. drogi - za każdy dalszy 1 cm grub. warstwy po zag. Krotność = 5 144+376,5	m ²		
			m ²	520,50	
				RAZEM	520,50
19	KNR 6 d.3 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w Rm 5,0 MPa warstwa gr. 10 cm pod eko 50	m ²		
			m ²	50,00	
				RAZEM	50,00
20	KNR 2-31 d.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub. po zagęszcz. 15 cm, zjazdy, pobocza, podbudowa pod drogę, połączenie nawierzchni 1444+144+376,5+40	m ²		
			m ²	2 004,50	
				RAZEM	2 004,50
21	KNR 2-31 d.3 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub. po zagęszcz. Krotność = 5 -376,5	m ²		
			m ²	-376,50	
				RAZEM	-376,50
22	KNR 2-31 d.3 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub. po zagęszcz. Krotność = 5 1444	m ²		
			m ²	1 444,00	
				RAZEM	1 444,00
23	KNR 2-31 d.3 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 1444	m ²		
			m ²	1 444,00	
				RAZEM	1 444,00
24	KNR 2-31 d.3 0114-04	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 1444	m ²		
			m ²	1 444,00	
				RAZEM	1 444,00
25	KNR 2-31 d.3 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 50	m ²		
			m ²	50,00	
				RAZEM	50,00
4		ELEMENTY ULIC KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA CPV 45233100-0 SST D.08.00.00; D.08.01.01; D.08.03.01; D.08.04.01			
26	KNR 2-31 d.4 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - opór pod płyty ażurowe (20*0,2*0,4)	m ³		
			m ³	1,600	
				RAZEM	1,600
5		NAWIERZCHNIE CPV 45233100-0 SST D.05.00.00, D.05.03.05a i b; D.08.04.01			
27	KNR 2-31 d.5 1004-02	Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej 1444	m ²		
			m ²	1 444,00	
				RAZEM	1 444,00
28	KNR 2-31 d.5 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 1444	m ²		
			m ²	1 444,00	
				RAZEM	1 444,00
29	KNR 2-31 d.5 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wyrównawczo wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. do 4 cm 1389	m ²		
			m ²	1 389,00	
				RAZEM	1 389,00
30	KNR 2-31 d.5 0311-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub. po zagęszcz. Krotność = 2 1389	m ²		
			m ²	1 389,00	
				RAZEM	1 389,00
31	KNR 2-31 d.5 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 1389+51	m ²		
			m ²	1 440,00	
				RAZEM	1 440,00
32	KNR 2-31 d.5 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm 1361,5+51	m ²		
			m ²	1 412,50	
				RAZEM	1 412,50
33	KNR 2-31 d.5 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2 1412,5	m ²		
			m ²	1 412,50	
				RAZEM	1 412,50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR 2-01 d.5 0516-04	Umocnienie skarp płytami betonowymi ażurowymi gr. 10 cm. cm na podsypce cementowo-piaskowej 10 cm - ażury wypełnione kruszywem 8/12 50	m ²		
			m ²	50,00	
				RAZEM	50,00
6		URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU CPV 45233290-8 SST D.07.00.00; D.07.02.01			
35	KNR 2-31 d.6 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
36	KNR 2-31 d.6 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o pow. do 0.3 m2 - wg organizacji ruchu. D-52, D-53, A30, T5 6	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
7		ZIELEŃ DROGOWA CPV 45112000-5 SST D.09.00.00			
37	KNR 2-21 d.7 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 469,5*0,05	m ³		
			m ³	23,4750	
				RAZEM	23,4750
38	KNR 2-21 d.7 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem 469,5	m ²		
			m ²	469,50	
				RAZEM	469,50
8		INNE ROBOTY CPV 45233100-0 SST D.10.00.00			
39	SST D.10. d.8 00.00 - kalkulacja własna	Założeniem rur osłonowych typu AROT. Zabezpieczenie sieci teletechnicznej zlokalizowanych pod nawierzchnią jezdni 122	mb		
			mb	122,00	
				RAZEM	122,00
40	SST D.10. d.8 00.00 - kalkulacja własna	REGULACJA WYSOKOŚCIOWA UZBROJENIA PODZIEMNEGO - studnie kanalizacyjne wraz z montażem pierścienia odciążającego, płyty nastudziennej, wjazdu 40t. W jednej studni montaż nowych stopni włazowych 6	kpl.		
			kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
41	SST D.10. d.8 00.00 - kalkulacja własna	dz. nr 241/3 Istniejące kolizyjne ogrodzenie znajduje się częściowo na działce prywatnej nr 241/3 w ilości 14,75 m w tym brama przesuwana ręczna na ramie stalowej ze sztachetami drewnianymi oraz przesła pełne z cegły ozdobnej łupanej. Słupki murowane z tej samej cegły. Wysokość 1,5 m. Pozostałe ogrodzenie kolizyjne znajduje się na działce nr 168 i wykonane jest w sumie z 8 przęseł o dł. 23,57m: sztachety drewniane słupki i podmurówka z cegły pełnej łupanej. Wysokość 1,5 m. Narożniki ogrodzenia wymurowane z cegły. Furtka ze sztachet drewnianych na ramce stalowej. Całość ogrodzenia posadowiona na fundamencie /w bramie i furtce też jest wykonany fundament/. Łącznie do demontażu i odtworzenia jest 38,32 mb ogrodzenia. We wnętrzu ogrodzenia znajduje się skrzynka gazowa, która jest do przebudowy. 38,32	mb		
			mb	38,32	
				RAZEM	38,32
42	SST D.10. d.8 00.00 - kalkulacja własna	dz. nr 241/4 Istniejące kolizyjne ogrodzenie znajduje się w całości na działce prywatnej. Ogrodzenie wykonane jest na słupkach stalowych zabetonowanych z podmurówką z prefabrykatów. Przesła stalowe. W ciągu ogrodzenia znajduje się 1 furtka stalowa i brama stalowa dwuskrzydłowa. W ramach zadania należy uwzględnić demontaż i ponowny montaż ogrodzenia /elementy z rozbiórkii/ wraz z pomalowaniem całego ogrodzenia. Długość ogrodzenia do demontażu 35,62 mb. Długość do montażu 34 mb. Wysokość ogrodzenia 1,5 m. 35,62	mb		
			mb	35,62	
				RAZEM	35,62
43	SST, d.8 projekt, kalkulacja własna	Przebudowa przyłącza gazu do dz. 241/4; 167/3 - zgodnie z projektem 2	kpl.		
			kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00