

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

INWESTOR: GMINA PARADYŻ

ADRES INWESTORA: 26-333 Paradyż
ul. Konecka 4

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ W PARADYŻU

ulica Lipowa

Odcinek: PT - KT od km 0+000 do km 0+885

numery działek: 607, 1062 - obręb Paradyż

ZAKRES PRAC:

1. Roboty ziemne i rozbiórkowe związane z przebudową i poszerzeniem jezdni
2. Roboty ziemne związane z przebudową krawężnika i regulacją nawierzchni zjazdów po lewej stronie jezdni
3. Roboty ziemne związane z przebudową poboczny
4. Ustawienie krawężników i obrzeży
5. Wykonanie podbudowy z kruszywa
6. Wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego
7. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego
8. Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej na zjazdach i poboczach.
9. Wykonanie nawierzchni z kruszywa na poboczach i zjazdach
10. Wymiana poręczy mostowych na przepuście
11. Roboty związane z wykonaniem ścieku płaskiego przykrawężnikowego z kostki i studzienki ściekowej.
12. Roboty związane z oczyszczeniem i przebudową przepustu drogowego oraz umocnieniem dna i skarp rowu przy wylotach przepustu
13. Oznakowanie pionowe
14. Oznakowanie poziome

CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW

Jezdnia:

Szerokość jezdni - od km 0+000 do km 0+023,24 - 6,0m
- od km 0+023,24 do km 0+043,24 - od 6,0m do 6,4m
- od km 0+043,24 do 0+099,49 - 6,4m
- od km 0+099,49 do km 0+119,49 - od 6,4 do 6,0m
- od km 0+119,49 do km 0+325,60 - 6,0m
- od km 0+325,60 do km 0+345,60 - od 6,0-5,0m
- od km 0+345,60 do km 0+802,35 - 5,0m
- od km 0+802,35 do km 822,35 - od 5,0 do 5,5m
- od km 0+822,35 do km 0+861,30 - 5,5m
- od km 0+861,30 do km 0+881,30 - od 5,55 do 5,0m
- od km 0+881,30 do km 0+885 - 5,0m

Zmianę szerokości należy uzyskać na prostych przejściowych.

Spadek poprzeczny jezdni

Na odcinkach prostoliniowych spadek poprzeczny jezdni jednostronny 2%.

Na łuku nr 1 - jednostronny 2%

Na łuku nr 2 - jednostronny 2%

Na łuku nr 3 - jednostronny 2%

Na łuku nr 4 - jednostronny 2%

Pobocza:

Prawa strona

- od km 0+000 do km 0+294 - istniejący chodnik przy krawędzi jezdni z kostki brukowej betonowej, który nie jest objęty opracowaniem
- od km 0+294 do km 0+885 - szer. 0,75m, spadek poprzeczny 8%, nawierzchnia z kruszywa

Lewa strona

- od km 0+000 do km 0+240 - pobocze szer. 0,75m, spadek poprzeczny 8% w kierunku "od jezdni", nawierzchnia z kruszywa
- od km 0+240 do km 0+792 - istniejący chodnik przy krawędzi jezdni.
Nawierzchnia istniejącego chodnika z kostki brukowej betonowej - chodnik nie jest objęty opracowaniem. Przebudowa dotyczy jedynie krawężnika na zjazdach, którego linię należy wyregulować w związku z wykonaniem warstw nawierzchni oraz wykonaniem ścieku płaskiego przykrawężnikowego.
- od km 0+240 do km 0+869 ściek płaski przykrawężnikowy z kostki
- od km 0+792 do km 0+853 - pobocze szer. 1,0m, spadek poprzeczny 3,0% w stronę "od jezdni", nawierzchnia z kostki brukowej betonowej.
Nawierzchnia pobocza oddzielona od jezdni i ścieku przykrawężnikowego płaskiego z kostki krawężnikiem betonowym, najazdowym, a od zieleńca obrzeżem betonowym i opaska trawiasta.
- od km 0+853 do km 0+885,00 - pobocze szer. 0,75m z kruszywa, spadek poprzeczny pobocza 8% w stronę "od jezdni.

Rozwiązania konstrukcyjne

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Konstrukcja projektowanej nawierzchni jezdni

- warstwa ścieralna grubości 3cm z betonu asfaltowego AC8S wg PN-EN 13043 i WT-1, WT-2, WT-3
- warstwa wyrównawczo - konstrukcyjna z betonu asfaltowego grysowego AC11W 35/50 po wykonaniu koniecznego frezowania i czyszczenia nawierzchni wg PN-EN 13043 i WT-1, WT-2, WT-3
- podbudowa na poszerzeniach: kruszywo łamane 0/31,5mm gr. 20cm
- warstwa odsączająca z piasku - 10cm

Konstrukcja poboczy o nawierzchni z kostki

- kostka betonowa gr. 8cm wg PN-EN 1338: 2005
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm, cement do podsypki powinien odpowiadać normie PN-EN-19701 a piasek wg PN-B-06712
- podbudowa z kruszywa 0/31,5mm - 20cm wg PN-S-06102,

Obrzeża

Projektuje się wykonanie obrzeży betonowych (wg PN-EN 12150-1) o wymiarach 8x30x100 na ławie betonowej z betonu C12/15 z dwoma oporami 10x10cm (wg PN-EN 206-1:2003

Krawężnik

Krawężnik betonowy stojący 15x30x100 wg PN-EN 1340:2003
Krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 wg PN-EN 1340:2003
Krawężnik betonowy skośny 15 x(22-30)x100 wg PN-EN 1340:2003
Ława betonowa z betonu C12/15 (wym. wg rys. nr 3) wg PN-EN 206-1:2003

Konstrukcja zjazdów o nawierzchni z kostki

- kostka betonowa grubości 8cm wg PN-EN 1338:2005
 - podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 3cm z cementu odpowiadającego normie PN-EN-19701 i piasku odpowiadającego normie PN-B-06712
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 20cm (wg PN-84/S-96023)
- W szerokości zjazdu od strony posesji w miejsce obrzeża betonowego należy ułożyć poziomo krawężnik jako najazd.
Posadowienie krawężników betonowych ułożonych poziomo w miejscach zjazdu stanowi podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 5cm oraz ława z betonu C12/15 grubości 10cm .

Konstrukcja poboczy o nawierzchni z kruszywa

Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5mm - warstwa górna - 10cm

Konstrukcja zjazdów o nawierzchni z kruszywa

Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5mm - warstwa górna - 7cm
Nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5mm - warstwa dolna - 20cm

ODWODNIENIE

- ścieki płaskie - przykrawężnikowe z kostki po lewej stronie drogi od km 0+240 do km 0+869,

Projektowane jest ułożenie w świetle przepustu żelbetowego ramowego rury stalowej spiralnie karbowanej o kształcie łukowo-kołowym.

Parametry przekroju:

- rozpiętość 2,1m
- wysokość 1,45m

Wykonanie zgodnie z wytycznymi producenta.

Długość przepustu 12,0m

Projektowane jest wykonanie ścianek czołowych żelbetowych i umocnienie dna i skarp rowu płytami ażurowymi

Projektowana jest również wymiana barierki mostowej stalowej usytuowanej na długości 8,0m po obu stronach drogi.

ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Znaki pionowe

- ostrzeżenie o przejściu dla pieszych - znak A-16 - po obu stronach jezdni
- przejścia dla pieszych - D-6 - po obu stronach jezdni
- ulica z pierwszeństwem przejazdu - D-1 - po obu stronach drogi przed skrzyżowaniem z ulicą Topolowa.
- A-7 - na wylocie z drogi podporządkowanej (na ulicy Topolowej)
- A- 11a i tabliczka T-2 "100m"- po obu stronach drogi
- B-33 z napisem "20" - po obu stronach drogi w odległości 20m przed przejściem dla pieszych
- B-34 z napisem "20" za przejściem dla pieszych po prawej stronie drogi
- B-20 i D-6 istniejące przed skrzyżowaniem z DK74

Oznakowanie poziome

Znaki poziome

- P-10 - przejście dla pieszych
- P-14 - linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów (w odległości 2m od przejścia dla obu kierunków)
- P-4 - linia podwójna ciągła przed skrzyżowaniem z DK74

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01 d.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 0,885	km km	0,885	
				RAZEM	0,885
2	KNR 2-31 d.1 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR 2-31 d.1 0813-01	Regulacja krawężników betonowych na zjazdach po lewej stronie 133,50	m m	133,500	
				RAZEM	133,500
4	KNR 2-31 d.1 1211-03 - analogia	Regulacja wysokościowa kostki na zjazdach indywidualnych i publicznych z lewej strony z uzupełnieniem kostki na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 1,5*133,50	m ² m ²	200,250	
				RAZEM	200,250
5	KNR AT-03 d.1 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm 6,0+5,0	m m	11,000	
				RAZEM	11,000
2		ROBOTY ZIEMNE			
6	KNR 2-31 d.2 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe w gruncie kat.III-IV - krawężnik na- jazdowy 61,28+19,50	m m	80,780	
				RAZEM	80,780
7	KNR 2-31 d.2 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości poboczny o nawierzchni z kostki bet. i zjazdu o nawierzchni z kostki bet. i kruszywa w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 106,71+177,0	m ² m ²	283,710	
				RAZEM	283,710
8	KNR 2-31 d.2 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości (na zjazdach z kruszywa) Krotność = 2 177,0	m ² m ²	177,000	
				RAZEM	177,000
9	KNR 2-31 d.2 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - pobocza z kostki i zjazdu 106,71+177,0	m ² m ²	283,710	
				RAZEM	283,710
10	KNR 4-01 d.2 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. I-II 106,71*0,2+80,78*0,3*0,3+177,0*0,3	m ³ m ³	81,712	
				RAZEM	81,712
3		PODBUDOWA - JEZDNI			
11	KNR AT-03 d.3 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 28,80	m ³ m ³	28,800	
				RAZEM	28,800
12	KNR 2-31 d.3 0108-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltowa AC11W z wbudowaniem mechanicznym - na istniejącej jezdni 2990,95*0,04*2,5	t t	299,095	
				RAZEM	299,095
13	KNR 2-31 d.3 0102-01	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV 0,3*(443,50+56,0+8,85)	m ³ m ³	152,505	
				RAZEM	152,505
14	KNR 2-31 d.3 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV - na poszerzeniach 508,35	m ² m ²	508,350	
				RAZEM	508,350
15	KNR 2-31 d.3 0104-03	Warstwy odsączające z piasku na poszerzeniach, wykonanie ręczne, zagęszczone mechanicznie - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - na poszerzeniach 508,35	m ² m ²	508,350	
				RAZEM	508,350
16	KNR 2-31 d.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - na poszerzeniach 508,35	m ² m ²	508,350	
				RAZEM	508,350
17	KNR 2-31 d.3 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - na poszerzeniach Krotność = 5 508,35	m ² m ²	508,350	
				RAZEM	508,350

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	508,350
18	KNR 2-31 d.3 0108-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym (na poszerzeniach gr. 4cm) 502,15*0,04*2,5	t t	50,215	
				RAZEM	50,215
19	KNR AT-03 d.3 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie emulsją asfaltową na zimno podbudowy bitumicznej; zużycie emulsji 0,3 kg/m2 (pod warstwę ścieralną na jezdni głównej i skrzyżowaniu) 4831,47	m ² m ²	4831,470	
				RAZEM	4831,470
4		NAWIERZCHNIA JEZDNI			
20	KNR 2-31 d.4 0310-05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC8S - warstwa ścieralna asfaltowa (jezdni główna i skrzyżowanie) - grubość po zagęszczeniu 3 cm 23,24*6,0+20,0*(6,4+6,0)*0,5+56,25*6,4+20,0*(6,4+6,0)*0,5+(325,60-119,49)*6,0+20,0*(6,0+5,05)*0,5+(885,0-345,60)*5,05+12,9	m ² m ²	4831,470	
				RAZEM	4831,470
5		KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA, ZJAZDY O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ, POBOCZA Z KOSTKI			
21	KNR 2-31 d.5 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (pod krawężniki najazdowe przy poboczu z kostki i zjeździe o nawierzchni z kostki) (61,28+19,5)*(0,3*0,15+0,15*0,15)	m ³ m ³	5,453	
				RAZEM	5,453
22	KNR 2-31 d.5 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła (ława pod krawężniki leżące na zjazdach, pod obrzeża i pod ścieki) 5,0*0,3*0,1+61,28*(0,28*0,1+2*0,1*0,1)+(869,0-240,0)*0,25*0,28	m ³ m ³	47,121	
				RAZEM	47,121
23	KNR 2-31 d.5 0403-03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki leżące na zjazdach) 5,0	m m	5,000	
				RAZEM	5,000
24	KNR 2-31 d.5 0403-05	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej 61,28+19,5	m m	80,780	
				RAZEM	80,780
25	KNR 2-31 d.5 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 61,28	m m	61,280	
				RAZEM	61,280
26	KNR 2-31 d.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (pobocze i zjazd - nawierzchnia z kostki) 106,71	m ² m ²	106,710	
				RAZEM	106,710
27	KNR 2-31 d.5 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 106,71	m ² m ²	106,710	
				RAZEM	106,710
28	KNR 2-31 d.5 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - zjazd i pobocze z kostki 61,28*1,0+45,43	m ² m ²	106,710	
				RAZEM	106,710
6		POBOCZE Z KRUSZYWA			
29	KNR 2-31 d.6 1402-05	Mechaniczne ścinanie poboczy o grubości 10 cm (240,0-5*5,0+885,0-869,0-15,5+885,0-294,0-2*5,0-23,0)*0,75	m ² m ²	580,125	
				RAZEM	580,125
30	KNR 2-31 d.6 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - nawierzchnia pobocza - grubość po zagęszczeniu 7 cm Krotność = 1,42 580,125	m ² m ²	580,125	
				RAZEM	580,125
7		ZJAZDY INDYWIDUALNE I DROGOWE O NAWIERZCHNI Z KRUSZYWA			
31	KNR 2-31 d.7 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 177,0	m ² m ²	177,000	
				RAZEM	177,000
32	KNR 2-31 d.7 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 177,0	m ² m ²	177,000	
				RAZEM	177,000
33	KNR 2-31 d.7 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10 177,0	m ² m ²	177,000	
				RAZEM	177,000
8		ODWODNIENIE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KSNR 6 d.8 0607-04	Ścieki uliczne płaskie z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej, 2 rzędy kostki na płask 629,0	m m	629,000	
				RAZEM	629,000
35	KNNR 4 d.8 1424-01	Studzienki ściekowe wpustów deszczowych ulicznych betonowych o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem wraz z zamocowaniem wpustu typu ciężkiego D- 400 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR 2-31 d.8 1403-02	Oczyszczenie rowów z namułu o grubości 20 cm bez naruszania skarp rowu 22,0	m m	22,000	
				RAZEM	22,000
37	KNR 2-31 d.8 0605-06 - analogia	Przepust drogowy - rury stalowe karbowane o przekroju kołowo-lukowym wraz z ułożeniem naziomu 12,0	m m	12,000	
				RAZEM	12,000
38	KNR 2-33 d.8 0606-01	Wykonanie ścianek czołowych na wlocie i wylocie przepustu wraz z wykona- niem fundamentów betonowych i zagruntowaniem emulsja asfaltową 7,5	m ³ m ³	7,500	
				RAZEM	7,500
39	KNNR 6 d.8 0112-01	Wykonanie fundamentu pod część przelotowa przepustu z mieszanki kruszywo o grubości po zagęszczeniu 20 cm 12,0*2,4	m ² m ²	28,800	
				RAZEM	28,800
40	KNR 2-01 d.8 0520-01 - analogia	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi na dł. 5,0m z kaz- dej strony przepustu 50,0	m ² m ²	50,000	
				RAZEM	50,000
9		ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA			
41	KNR 2-31 d.9 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 10	szt. szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
42	KNR 2-31 d.9 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, in- formacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 14	szt. szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
43	KNR AT-04 d.9 0204-01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznako- wanie gładkie - kolor biały - linie na przejściach dla pieszych P-10 i P-14 oraz P-4 14,25	m ² m ²	14,250	
				RAZEM	14,250
44	KNR 2-31 d.9 0701-03 - analogia	Barierka stalowa U11a rurowa ze szczeblinkami pionowymi kolor żółty; średni- ca rur przęśła 60mm i 38 mm śr. rur przeciągu; Rozstaw słupków z rur 60 mm 1.5 m; wysokość 1,5m 2*8,0	m m	16,000	
				RAZEM	16,000
10		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
45	KSNR 1 d.10 0312-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gr.kat. I-III - opaska trawiasta za obrzeżem szer. 25cm i za krawężnikiem zjazdu o nawierz- chni z kostki w km 0+861,60 0,25*(61,28+19,5)	m ² m ²	20,195	
				RAZEM	20,195
46	KSNR 1 d.10 0403-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 20,195	m ² m ²	20,195	
				RAZEM	20,195