

**TAROSTA
JAROSŁAWSKI**

Załącznik mniejszy stanowi
integralną część zgłoszenia

AB 7302-489/2010
dnia 28.07.2010.

Łuk 8
R=58,00
g[rad]=14362
g[g]=91,4297
t=83,30
L=50,67
B=19,02

LEGENDA

- powierzchnia chodnika
- rowy ty-kanalizacja
- jazdy do posesji

Drogowa nr 174R Dębkiwie - Tapin

Budowa chodnika od m. Tapin
km 2+403 do km 2+989

Symbol	skala	Data Proj.
2009/12	1/1000	12.2009
Nazwa rysunku		

Plan sytuacyjny

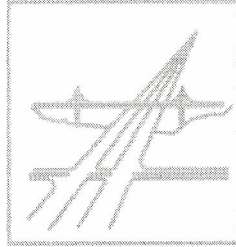
Urząd Gminy
37-700 PRZEMYSŁ
DWORSKIEGO 22/1
116-671-02-01

projektował: mgr.inż. Jacek Cielecki
specjalność: konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń
uprawnienia nr. UAN/III/7342/68/97

opracował technik Józef Was
specjalność: konstrukcyjno-inżynierska drogi i mosty kotłowe
uprawnienia: WBPP/2008/IUB/10/3.17/16/82

mgr.inż. Jacek CIELECKI
Upr. Bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
UAN/II/7342/68/97, UAN/III/7342/244/97,
UAN/III/7342/68/97

mgr.inż. Józef Was
Upr. Bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
UAN/II/7342/68/97, UAN/III/7342/244/97,
UAN/III/7342/68/97



**STAROSTA
JAROSŁAWSKI**

Załącznik niniejszy stanowi
integralną część zgłoszenia

Nr AR 7352 - 489/2010

z dnia 28.07.2010r.

PROJEKT

architektoniczno- budowlany

Nazwa:	Droga powiatowa nr.1784 R Dobkowice –Tapin
Nr.działek:	925 obr. Rokietnica
Adres obiektu budowlanego:	m.Rokietnica Gmina Rokietnica pow.Jarosław woj.podkarpackie
Inwestor:	GMINA Rokietnica
Adres i nazwa biura projektowego	Józef Wąs 37-700 Przemyśl Ostrów 355 woj.podkarpackie
imię i nazwisko projektanta	część drogowa - mgr inż. Jacek Cielecki - upr.nr. mgr inż. Jacek CIELECKI UAN/III/7342/68/97 specjalność konstrukcyjno-budowlana bez ograniczeń Upr.Bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej UAN/II/7342/89/94, UAN/III/7342/244/94 UAN/III/7342/68/97
	część drogowa i organizacja ruchu-JÓZEF WĄS- upr.nr.WBPP/ZNB/IUB/10/3.17/16/82 w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg i mostów kołowych

JÓZEF WĄS
tech. dróg, mostów i budowli
uprawnienia w 16/82 w ograniczonym
zakresie w specjalności konstrukcyjno-
inżynierskiej w zakresie dróg, przejazdów
i mostów

SPIS TREŚCI PROJEKTU architektoniczno-budowlanego

	str.
1. Karta tytułowa	-
2. Spis treści projektu	-
3. Tom I PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
3.1. CZĘŚĆ OPISOWA	
3.1.1. Opis techniczny	
Obliczenia	
- powierzchni poszerzeń	
- powierzchni zjazdów	
- tabela robót ziemnych	
- tabela robót ziemnych kanalizacji	
- obliczenie długości kanału	
- obliczenie spadku i przepływu kanalizacji	
- zestawienie studzienek	
- zbiorcze zestawienie elementów studzienek	
- specyfikacja studzienek	
3.2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
3.2.1. orientacja	rys.nr.1.0
3.2.2. plan sytuacyjny – cz. drogowa w skali 1:1000	rys.nr.2.0
3.2.3. profil podłużny drogi w skali 1:50/500	rys.nr.3.1-3.2
3.2.4. przekroje normal. i kontr. Chodnika	rys nr.4.0
3.2.5. przekroje poprzeczne chodnika -skala 1:100	rys nr 5.1-5.2
3.2.6. studnia kanału	rys.nr.6,0
3.2.7. przekroje poprzeczne wykopów pod kanalizację	rys.nr.7.1-7.2
3.2.8. zakończenie rowu kanału	rys.nr.8.0
3.2.9. wpust uliczny	rys.nr9.0
4. Tom II - KOSZTORYS	
4.1.1. Przedmiar robót	
4.1.2. Kosztorys inwestorski	

Opis techniczny

do projektu architektoniczno-budowlanego pt. „Projekt chodnika jednostronnego w ciągu drogi powiatowej nr. 1784 R Dobkowice -Tapin od km 2+403,02 do km 2+989,08 w m. Tapin
Gmina Rokietnica pow. Jarosław woj. podkarpackie

PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Przedmiotem opracowania dokumentacji zgodnie ze zleceniem Inwestora jest projekt chodnika jednostronnego w ciągu drogi powiatowej nr. 1784 R Dobkowice – Tapin w miejscowości Tapin.

Droga powiatowa nr.1784R Dobkowice –Tapin zgodnie z pismem Powiatowego Zarządu Dróg w Jarosławiu(pismo nr.PZD.VII300/7/08 z dnia 10,10,1008 r należy do drogi klasy L i projekt zakłada zgodnie z Wytycznymi MTiGM z dnia 02-03-1999 (dz.U.nr.43 poz.430) parametry chodnika dla tej klasy drogi. Poprzez budowę chodnika jednostronnego oraz modernizację odprowadzenia wód powierzchniowych z korony drogi polepszy komfort jazdy a zmienione warunki techniczne drogi poprawią bezpieczeństwo ruchu drogowego.

KUBATURA

Projekt obejmuje:

budowę chodnika w ciągu drogi powiatowej nr.1784R Dobkowice – Tapin działka nr. 925 na odcinku od km 2+403,02 do km 2+989,08 w zakresie

-wykopy	-251,88 m ³
- nasypy	-222,57 m ³
-nawierzchni jezdni -poszerzenie	- 242,65 m ²
- nawierzchnia chodnika	- 1066,81 m ²
- zjazdy indywidualne	-145,65+51,62=197,27 m ² /12 szt
-budowa rowu krytego-kanalizacji	-505,39 mb

Stan istniejący.

Teren inwestycji - działka nr. 925 obr.Rokietnica – położona jest w centralnej części miejscowości Tapin i obejmuje odcinek drogi powiatowej Dobkowice-Tapin nr 1784 R od km 2+403,02 do km 2+989,08. Działka nr.925 stanowi własność Skarbu Państwa w zarządzaniu Powiatowego Zarządu Dróg w Jarosławiu.

DROGA POWIATOWA NR. 1784R Dobkowice - Tapin
Działka nr. 925

Działka nr 925 jako odcinek drogi powiatowej nr 1784R Dobkowice-Tapin od km 2+403,02 do km 2+989,08 posiada :

1 2675,71 245,46 Skrzyżowanie

2 2989,08 263,18 Skrzyżowanie

Droga zaliczona jest do klasy," L" (droga lokalna z parametrami.
drogę jednojezdniową, z pasem ruchu;

Od km 2+403,02 do km 2989,08 nawierzchnie z masy miner.- asfaltowej o szerokości
zmiennej od 4,80 do 6,20 m

droga posiada przekrój szlakowy

odprowadzenie wód opadowych poprzez rowy otwarte na odcinku od km 2+404 do km
2+938 strona lewa i prawa

zjazd indywidualne w części pasa drogowego

Zjazdy indywidualne w części pasa drogowego charakteryzują się różnymi
rozwiązaniami uzależnionymi od warunków technicznych. Nawierzchnie zjazdów w
części pasa drogowego o nawierzchni: gruntowych lub żwirowych i z gruzu
budowlanego o zmiennej szerokości.

pobocza gruntowe

skarpy nasypów o nachyleniu 1:1.5; 1:1; 1:0,5 1:0,25

pasy poza rowem o zmiennej szerokości

zieleń przydrożna (zieleń wysoka-drzewa i zieleń niska -trawniki na przeciwnskarpach)

zjazd na parking

w pasie drogowym przebiegają:

linia teletechniczna napowietrzna

kanalizacja sanitarna K_s-200

wodociąg W-32

napowietrzna sieć energetyczna

sieć gazowa g-32

linia kablowa telekomunikacyjna

Zakres opracowania

DROGA POWIATOWA NR.1784R Dobkowice-Tapin

Trasę projektowanego odcinka chodnika stanowi odcinek drogi powiatowej nr.1784 R
Dobkowice-Tapin w m. Tapin od km 2+403,02 do km 2+989,08 Gmina Rokietnica pow.
Jarosław

Projekt swym zakresem obejmuje działkę nr 925 w m. Tapin.

Wymagania stawiana przez inwestora – projekt opracowany winien być w oparciu o
przekazane materiały przez zamawiającego i w granicach własności działki Gminy
Rokietnica .Skarbu Państwa –Powiatowego Zarządu Dróg w Jarosławiu ; i zobowiązań
właścicieli na odstąpienie dla celów remontu oraz warunków technicznych
obowiązujących norm (*Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2
marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinno odpowiadać drogi
publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr.43 poz.430)*)

– wymusiły na projektancie konieczność opracowania zadania z wyżej podanymi
warunkami.

Uwzględniono stan istniejący oraz wymogi w zakresie konstrukcji nawierzchni jezdni
dobudowanej do projektowanej szerokości pasa ruchu 3.0 m .

Przy projektowaniu konstrukcji nawierzchni jezdni i i poboczy wzięto pod uwagę:

dostępne środki finansowe inwestora

rozwiązania konstrukcyjne i technologiczne uwzględniające natężenia ruchu
stan prawny własności gruntu i pozwolenia właścicieli gruntu
warunki gruntowo wodne i klimatyczne.

Budowa chodnika została zaprojektowana na istniejącym układzie drogi powiatowej nr.1784R Dobkowice-Tapin.

Projekt przewiduje:

korektę łuków poziomych drogi

budowę chodnika jednostronnego

budowę rowu krytego wraz z wpustami ulicznymi i studzienkami rewizyjnymi z dostosowaniem do warunków technicznych, zachowując istniejący zakres pasa drogowego.

Projekt zakłada przebudowę istniejących zjazdów do przyległych posesji, w obrębie pasa drogowego. Powyższe korekty niezbędne są dla dowiązania się istniejących odcinków zjazdów do projektowanej nawierzchni chodnika i projektowanej szerokości jezdni. Lokalizację zjazdów na posesję pozostawia się w istniejących miejscach.

Inwestycja obejmuje budowę drogi klasy L o nawierzchni twardej ulepszonej i regulację skrzyżowań z drogami gminnymi i zjazdami do posesji i działek rolniczych.

Długość planowanego przedsięwzięcia wynosi 578 m

Przyjęte dla projektowanej drogi parametry techniczne planu i profilu odpowiadają parametrom drogi klasy L prędkości projektowej 30km/godz

Podstawowe parametry techniczne nowej drogi:

klasa techniczna drogi L

prędkość projektowa 30 km/godz;

prędkość miarodajna 30 km/godz;

ilość jezdni 1:

szerokość pasa ruchu po stronie projektowanego chodnika

od km 2+403,02 do km 2+989,08 – 3,00 m

ilość pasów ruchu 2 ;

szerokość pobocza

strona lewa brak

strona prawa nie podlega modyfikacji

skrajnia pionowa nie występuje (4,50 m;)

kategoria ruchu KR 2

nośność obecna brak danych, planowana 80 kN

Rodzaj terenu: falisty

Rodzaj obszaru:

zabudowany, od km 2+403,02 do km 2+989,08 ,

Charakter ruchu na odcinku drogi: G – Gospodarczy

Skrzyżowania: od km 2+403,02 do km 2+989,08

zwykłe 2

Stan techniczny nawierzchni według SOSN: D

Projektowane zmiany wynikają z potrzeb wymogów technicznych.

Ukształtowanie terenu i aktualny stan własności pasa drogowego pozwolił na modernizację i budowę odwodnienia poprzez budowę

Rowu krytego wraz z wpustami ulicznymi i studzienkami rewizyjnymi odprowadzających wodę z pasa drogowego

od km 404,09 do km 2+918, strona lewa

z zmienionymi parametrami, bez pogorszenia i naruszania warunków odwodnienia.

Poszczególne elementy jak pobocze, rowy, skarpy, przepusty, dostosowano do wymogów projektowanych parametrów układu pasa drogowego i możliwości terenowych.

Dostosowano także parametry skrzyżowań drogi powiatowej i gminnych (wyokrąglenia łuków) tak, aby odpowiadały warunkom technicznym obowiązujących norm.

Na odcinku drogi od km 2+403,02 do km 2+989,08 zaprojektowano jezdnię o szerokości pasa ruchu 3,00m i chodnik o szerokości 2,00 m strona prawa

Projektuje się wykonanie poszerzenia nawierzchni jezdni drogi z masy mineralno - bitumicznej standart 1, warstwy wiążącej standart 1. na podbudowie z kamienia łamanego-łtuczeń kamienny.

UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO

W oparciu o stwierdzone grubości istniejącej nawierzchni oraz w oparciu o przedstawione przez Inwestora badania nośności gruntu przewiduje się:

roboty przygotowawcze obejmujące wytyczenie projektowanej trasy w terenie , oraz zdjęcie warstwy urodzajnej gruntu.

roboty ziemne związane z uzupełnieniem oraz formowaniem skarp i opasek ziemnych za obrzeżem chodnika

roboty dla odwodnienia nawierzchni jezdni i pobocza

wykonanie wpustów ulicznych

wykonanie studzienek rewizyjnych

wykonanie kanalizacji -rowu krytego

wykonaniem koryta oraz nowej konstrukcji nawierzchni jezdni na poszerzeniach modernizację zjazdów indywidualnych z wykonaniem :

robót ziemnych ,

podbudowy

wykonanie zieleni niskiej wraz z trawnikami na skarpach

Projektuje się konstrukcję nawierzchni jezdni na poszerzeniach z masy mineralno - asfaltowej w/g PN-E-11308 dwuwarstwowej o grubości warstwy 5 cm i 13 cm na podbudowie z kamienia łamanego grub. 20 cm. Do obliczenia grubości warstwy konstrukcyjnej nawierzchni jezdni przyjęto:

dane przekazane przez inwestora

-dokonane odkrywki istniejącej nawierzchni jezdni .

-pomiar ruchu drogowego

Z uwagi na ograniczone możliwości terenowe projektuje się odprowadzenie wody z nawierzchni jezdni poprzez budowę rowu krytego z wpustami ulicznymi.

Ukształtowanie terenu dla wykonania chodnika i korpusu drogowego, wjazdów do posesji oraz odwodnienia terenu wymaga wykonania robót ziemnych – wykopów i nasypów w obrębie projektowanych przebiegów korony drogi w granicach działek .

CHODNIK

Zaprojektowano chodnik o nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej grub. 8 cm na podbudowie z kamienia łamanego grub.15 cm zagęszczonego mechanicznie. Spadek poprzeczny chodnika 2%

RÓW KRYTY

Z uwagi na brak możliwości terenowych i lokalizacji rowów odpływowych otwartych zaprojektowano w części chodnika rów kryty z rur PCV 400 na odcinku od km 2+404,09 do km 2+918,00 wraz z wpustami ulicznymi

1	2439,00	236,16	Kratka ściekowa
2	2478,00	237,37	Kratka ściekowa
3	2528,00	239,67	Kratka ściekowa
4	2559,00	241,01	Kratka ściekowa
5	2605,00	242,75	Kratka ściekowa
6	2651,00	244,41	Kratka ściekowa
7	2698,00	246,44	Kratka ściekowa
8	2736,00	248,62	Kratka ściekowa
9	2785,00	251,58	Kratka ściekowa
10	2836,00	255,10	Kratka ściekowa
11	2886,00	259,50	Kratka ściekowa
12	2919,00	261,80	Kratka ściekowa

i studzienkami rewizyjnymi

1	2404,09	234,96	studzienka S-1
2	2438,00	236,27	studzienka S-2
3	2476,83	237,47	studzienka S-3
4	2525,68	239,70	studzienka S-4
5	2557,55	241,10	studzienka S-5
6	2573,23	241,72	studzienka S-6
7	2603,52	242,83	studzienka S-7
8	2648,59	244,46	studzienka S-8
9	2695,25	246,42	studzienka S-9
10	2716,90	247,66	studzienka S-10
11	2734,71	248,70	studzienka S-11
12	2782,69	251,58	studzienka S-12
13	2834,78	255,24	studzienka S-13
14	2884,36	259,50	studzienka S-14
15	2918,00	261,87	studzienka S-15

dla możliwości konserwacji i utrzymania rowu krytego.

Projektowane rury PCV posiadać powinny podsypkę piaskową grub.30 cm i przysypane materiałem sypkim grub 15 cm. Rury winne być uszczelnione uszczelkami gumowymi na wcisk .

Projektowane rozwiązania w planie

zaprojektowano –

drogę klasy L jednopasową , szerokości pasa ruchu 2*3,00 z chodnikiem jednostronnym szerokości 2,00 m

Z uwagi na istniejący teren inwestora przebieg trasy zachowano w istniejących granicach własności. Jedynie dokonano korekty trasy dla zachowania normatywnych łuków poziomych.

Projekt chodnika rozpoczęto od km 2+403,02 wejście do szkoły

W projekcie przewidziano poszerzenia szerokości pasa ruchu na występującym przekroju do szerokości 3,00m pasa ruchu strona prawa

Pochylenia poprzeczne zaprojektowano jak dla dróg klasy L przy jezdni ograniczonej krawężnikiem 2 % , na łukach jednostronny 2% .

1.1.1.1. JEZDNIA na poszerzeniach – odcinek od km 2+496 do km 3+074

Nawierzchnię i konstrukcję jezdni na poszerzeniach zaprojektowano dla ruchu kategorii KR 3 zgodnie z p.t. 5.3.3 b. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinno odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr.43 poz.430) o prędkości projektowej 30 km/h szerokości 2*3,0 m pasa ruchu .

W przekroju poprzecznym zaprojektowano spadek dwustronny 2 % na całym odcinku drogi. Na odcinkach łuków poziomych zastosowano przechytkę jednostronną

Projektuje się nawierzchnię jezdni na poszerzeniach z :

w-wa ścierna z mieszanki mineralno-asfaltowej grub.5.00 cm wg PN-EN 13108-x *Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania*

w-wa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej grub.13,00 cm wg PN-EN 13108-x *Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania*

Z uwagi na występujące odchyłki niwelety w przekroju poprzecznym jak i podłużnym projektuje się wykonanie wyrównania profilu masą asfaltu betonowego.

1.1.1.2. ZJAZDY DO DZIAŁEK-w granicy działki pasa drogowego

Nawierzchnię zjazdów indywidualnych zaprojektowano z kostki betonowej wibroprasowanej grub 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub 5 cm na podbudowie z kruszywa naturalnego grub. 15 cm z warstwą odcinającą grub.10 cm z kruszywa naturalnego w granicy pasa drogowego. Projekt zachowuje normatywne spadki podłużne. Zjazdy wykonać w skosie 1:1 szerokości 4,00 m

LOKALIZACJA ZJAZDÓW INDYWIDUALNYCH

1	2456,29	236,86	Wjazd
2	2540,22	240,30	Wjazd
3	2603,97	242,77	Wjazd
4	2625,78	243,56	Wjazd
5	2661,50	244,87	Wjazd
6	2665,97	245,06	Wjazd
7	2690,06	246,09	Wjazd
8	2734,71	248,62	Wjazd
9	2793,98	252,22	Wjazd
10	2822,00	254,17	Wjazd
11	2846,62	256,06	Wjazd
12	2873,89	258,49	Wjazd
13	2895,10	260,24	Wjazd
14	2932,04	262,74	Wjazd
15	2951,09	263,62	Wjazd
16	2958,23	263,65	Wjazd

ŁUKI POZIOME

Łuki poziome zaprojektowane w przebiegu trasy wynoszą od 100 m do 300 m . Wykaz danych technicznych łuków przedstawia zestawienie a dane naniesiono na rysunek planu sytuacyjnego (rys.nr.2) .

Projektuje się łuki poziome o promieniu:

Łuki poziome

Dane i podstawowe parametry łuku kołowego

ELEMENT	OD	DO	R	T	B	L	G	g
			m	m	m	m	rd	g
Łuk kołowy	2452,33	2472,90	40,0	10,52	1,36	20,57	0,5141	32,7316
Łuk kołowy	2532,70	2577,97	110,00	22,96	2,37	45,28	0,4116	26,2042
Łuk kołowy	2612,26	2622,34	350,00	5,04	0,04	10,07	0,0288	1,8322
Łuk kołowy	2690,17	2743,34	60	28,47	6,41	53,16	0,8861	56,4095
Łuk kołowy	2802,78	2831,77	2000	14,49	0,05	28,99	0,0145	0,9227
Łuk kołowy	2887,78	2914,20	1000,00	13,21	0,09	26,42	0,0264	1,6822
Łuk kołowy	2941,45	3024,75	58	50,67	19,02	83,30	1,4262	91,4297

Zestawienie odcinków trasy – proste

ELEMENT	OD	DO	L
			m
prosta	2403,02	2452,33	49,31
prosta	2472,90	2532,70	59,80
Prosta	2577,97	2612,26	34,29
prosta	2622,34	2690,17	67,83
prosta	2743,34	2802,78	59,44
prosta	2831,77	2887,78	56,01
prosta	2914,20	3024,75	27,25
prosta	3024,75	3038,10	13,35

Projektowane rozwiązania w przekroju podłużnym

Niweleta jezdni została określona w oparciu o istniejący profil podłużny drogi powiatowej

Spadki podłużne niwelety pokazano jak niżej. Dla zachowania normatywnych spadków dopuszczalnych na ciągu pieszym na odcinku od km 2+735,01 do km 2+934,19 chodnik należy wykonać ze spadkiem jak na rys.... ze stopniami

ELEMENT	OD	DO	SPADEK	L/T	R	B
		[%]	[m]	[m]	[m]	
prosta	2403,02	2450,84	3,752	47,82		
łuk wypukły	2450,84	2461,80		5,48	660,00	0,02
prosta	2461,80	2467,56	2,089	5,76		
łuk wklęsły	2467,56	2481,45		6,95	550,00	0,04
prosta	2481,45	2547,47	4,619	66,02		
prosta	2547,47	2579,72	3,907	32,25		
prosta	2579,72	2656,80	3,620	77,08		
prosta	2656,80	2683,04	4,103	26,24		
łuk wklęsły	2683,04	2697,34		7,16	880,0	0,03
prosta	2697,34	2735,01	5,734	37,67		
prosta	2735,01	2789,39	6,032	54,38		
prosta	2789,39	2826,53	6,974	37,14		
prosta	2826,53	2826,67	6,122	0,14		
łuk wklęsły	2826,67	2839,12		6,24	500,0	0,04
prosta	2839,12	2850,16	8,633	11,04		
prosta	2850,16	2888,60	8,923	38,44		
prosta	2888,60	2934,19	6,764	45,59		
łuk wypukły	2934,19	2963,98		14,92	350,0	0,32
prosta	2963,98	2993,81	-1,766	29,83		
prosta	2993,81	3038,10	-0,790	44,29		

Spadki podłużne projektuje się stosownie do wymogów normowych zachowując dopuszczalne dla tego typu drogi oraz uwzględniające istniejące wykonane odcinki ulicy. Spadek podłużny krawężnika od -0,79 % do 8,92 %. **Przy występowaniu spadku podłużnego większego jak 6 % należy stosować stopnie terenowe ze spocznikiem (patrz rys.nr)**

Podłoże gruntowe i sposób odwodnienia drogi

Stan istniejący

Obecnie odwodnienie drogi z nawierzchni i odprowadzenie wód opadowych z korony drogi odbywa się poprzez rów otwarty na odcinku od km 8+481 do km 1+869 strona lewa i prawa do istniejących przepustów drogowych. Odprowadzenie wód powierzchniowych odbywa się po jezdni do najniższych punktów terenu.

Projektowane odwodnienie

Odwodnienie korpusu drogowego projektuje się poprzez spadek poprzeczny obustronny nawierzchni jezdni o nachyleniu 2 % i nachyleniu chodnika strona lewa do jezdni 2% do projektowanych:

wpustów ulicznych

przepustów

rowu krytego

Wszelkie prace wykonać zgodnie z PN-S-02204 „ODWODNIENIE DRÓG”

RÓW PRZYDROŻNY

Istniejący po stronie prawej drogi nr.1784 Dobkowice - Tapin rów przydrożny nie ulega modernizacji.

RÓW KRYTY

Z uwagi na brak możliwości terenowych lokalizacji rowów odpływowych otwartych po stronie lewej zaprojektowano w części chodnika rów kryty z rur PCV 400 na odcinku od km 2+404 do km 2+918 wraz z wpustami ulicznymi(Wp-1-Wp-12) i studzienkami (S-1 – S-15) dla możliwości konserwacji i utrzymania rowu krytego Projektowane rury PCV posiadać powinny podsypkę piaskową grub.30 cm i przysypane materiałem sypkim grub 15 cm. Rury winne być uszczelnione uszczelkami gumowymi na wcisk .

PRZEPUSTY

W miejscu gdzie zlokalizowane zostały istniejące przepusty pod zjazdami zaprojektowano rowy – kryte

Oznakowanie istniejące i projektowane

Stan istniejący

Projektowany odcinek drogi nie posiada oznakowania poziomego i pionowego

Projekt oznakowania stałego.

Ze względów bezpieczeństwa ruchu drogowego wskazuje się na konieczność po wykonaniu prac uzupełnienia oznakowania w ciągu drogi powiatowej znakami D-1 oraz dróg gminnych utwardzonych znakami B-20

Urządzenia infrastruktury technicznej

Wszystkie prace prowadzone w obrębie sieci teletechnicznych, kanalizacyjnych wodociągowych ,gazowych prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod ścisłym nadzorem właścicieli sieci.

Ochrona osób niepełnosprawnych

Projektowana modernizacja drogi nie pogarsza warunków korzystania przez osoby niepełnosprawne. W miejscu lokalizacji przejść dla pieszych wykonać obniżenia krawężnika do wys.1,5 cm od poziomu niwelety drogi. Niweleta krawężnika przy wjazdach na szerokości chodnika winna równać się niwelecie nawierzchni wjazdu.

Ochrona środowiska

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji szczególnie uciążliwych dla środowiska i mogących pogorszyć stan środowiska, dlatego też nie jest wymagane opracowanie oceny jej oddziaływania na środowisko. Warstwa humusu zdjęta pod projektowany nasyp i wykop zostanie zagospodarowana na wykonanie skarp nasypów. Ponadto istniejący rów otwarty zostaje zastąpiony rowem krytym .

Ochrona zabytków

Projektowana droga zlokalizowana jest w istniejącym pasie drogowym, gdzie nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków.

Ochrona przeciwpożarowa

Omawiana przebudowa dostosowana została do wymogów szerokości nawierzchni dla pojazdów straży pożarnej określonych w przepisach .

Załącznik Nr 1

OPIS TECHNICZNY

do projektu obejmującego wykonanie rowu krytego -kanalizacji deszczowej z odwodnienia nawierzchni drogi powiatowej nr.1784 Dobkowice-Tapin od km 2+403,08 do km 2+812 z odprowadzeniem wód do rowu przydrożnego w ciągu drogi powiatowej jw.

Podstawa opracowania

-warunki projektowe wydane przez Gminę Rokietnica i Powiatowy Zarząd Dróg w Jarosławiu

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt chodnika i budowy rowu krytego -kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód deszczowych do rowu przydrożnego w drodze powiatowej nr. 1784 Dobkowice – Tapin . Opracowanie zawiera rozwiązanie techniczne w zakresie odprowadzenia wód deszczowych z docelowo projektowej nawierzchni chodnika drogi .

3. Dane techniczne

- Rów kryty-kanal deszczowy projektuje się z rur PCV -U .klasy S SN8 d 400-11,7 mm w drodze powiatowej nr 1784R Dobkowice-Tapin wraz z studzienkami i wpustami ulicznymi w m.Tapin .
- studzienki rewizyjne z kr. betonowych dn=1.0 m
- łapacz piasku o średnicy dz 1,5m

4 Lokalizacja i urządzenia terenu

Teren objęty opracowaniem to pas drogowy drogi powiatowej nr 1784 R Dobkowice –tapin na odcinku od km 2+403,2 do km 2+918,00.

Długość sieci rowu krytego - kanalizacji deszczowej od wylotu do rowu do studni S-15 o średnicy 400x11,7mm z rur PVC-U klasy S SN8 L = 505,39 m, i przykanalikami o średnicy 200*5,9mm z rur PVC-U klasy S SN8 L = 30,07 m. do wpustów ulicznych od Wp-1 do Wp-12

W rejonie opracowania znajduje się następujące uzbrojenie podziemne: -kanalizacja

sanitarna D-200 mm

-gazociąg Dn 32mm

-kable elektroenergetyczne

5. Warunki gruntowo- wodne

Dla fragmentu drogi objętej projektem nie wykonano badań geotechnicznych podłoża gruntowego, toteż syntetyczny przekrój geologiczny określono na podstawie wykonanych odkrywek oraz dokumentacji geologicznej dostarczonej przez Gminę Rokietnica. Występuje glina pylista zwałowa. Poziom wody gruntowej w trakcie badań ustalono od 1,70 m do około 3,17 m, stabilizował się on w czasie obserwacji poniżej projektowanych poziomów robót ziemnych.

W przypadku stwierdzenia występowania wody gruntowej i ułożenie K D poniżej z w g należy zlecać wykonanie proj. odwodnienia wykopów Natomiast kanał deszczowy ułożyć na ławie betonowej gr 12 cm Odbiornikiem wód deszczowych będzie rów przydrożny zlokalizowany przy drodze powiatowej Boratyn Tapin. Zrzut wód deszczowych nastąpi do rowu przydrożnego który projektowanym kanałem zakończonym wylotem betonowym o rzędnych w miejscu włączenia

6. Konstrukcja kanalizacji deszczowej

Konstrukcja kanału, projektuje się kanał deszczowy o średnicy 400x11,7mm z rur PVC-U klasy S SN8 o długości 505,39m, Rury w/w ze względu na grubość ścianek nadają się szczególnie do zastosowania- w obszarze dynamicznych obciążeń np budowa dróg, lotnisk. .

Projektuje się przykanaliki do wykonania z rur PVC 200/5,9 o łącznej długości 30,07 m. .Przy połączeniach do studzienki wpustowej i studni rewizyjnej stosować uszczelki gumowe .

7. Konstrukcja studni kanalizacji deszczowej

Studnie rewizyjne zaprojektowano z PE Tegra 1000 wg.

Studnie przykryć włazem żeliwnym OC 250/600/760 25T opartym na pierścieniu odcciążającym żelbetowym 110/700/150 Studnie wyposażać w stopnie włazowe, a na dnie studni wykonać kinety

Studnie S1 wykonać pogłębiana o Q.5m jako łapacz piasku.

Wpusty uliczne projektuje się z kręgów żelbetowych ϕ 500 mm z żeliwnym wpustem prostym opartym na płycie odcciążającej .

8. Zabezpieczenie antykorozyjne

Powierzchnie zewnętrzne kręgów betonowych zagruntować BITIZOLEM „R”.

Powierzchnie wewnętrzne kręgów betonowych zagruntować BITIZOLEM „R” Kanalizację deszczową w stanie odkrytym przekazać do odbioru Powiatowemu Zarządowi Dróg w Jarosławiu oraz zainwentaryzować geodezyjnie.

9 Zabezpieczenie istn. uzbrojenia w wykopie

W czasie wykonywania rób ziemnych pod projektowany kanał deszczowy należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne O nie zinwentaryzowanym geodezyjnie istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy powiadomić użytkowników danego uzbrojenia i zabezpieczyć je odpowiednią konstrukcją wsporczą podwiazaną do belek drewnianych ułożonych w wykopach.

10. Wykonywanie wykopów i składanie urobku i materiałów

Z uwagi na to, że roboty ziemne wykonywane będą w wąskim pasie roboczym jak też istniejącym uzbrojeniu podziemnym wykopy wykonać sposobem ręcznym wąsko, przestrzennie z umocnieniem ścian wypraskami. W celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenie (sieci gazowej, sieci wodociąg, i kab. enegr.) należy wykonać przekopy kontrolne. Składowanie urobku na odkład wzdłuż wykopu. Nadmiar ziemi wynikający z wykopu kanału i studzienek kanalizacyjnych należy wywieźć na miejsce wskazane przez inwestora na odkład stały.

Materiały (rury, kręgi betonowe) dla wykonania kanału deszczowej należy składować w pobliżu wykopu.

11. Zasypywanie wykopów

Zasypkę wykopów należy wykonać po odbiorze technicznym kanału Zasypkę wykonać należy warstwami 20cm z równoczesnym zagęszczeniem gruntu $\gamma=1,0$.

12. Montaż kanału deszczowego i obiektów na kanale
Roboty ziemne wykonać sposobem ręcznym. Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-62/3536-02; BN-83/8936-02. roboty budowlane wg PN-08050.

Należy zwrócić uwagę na umocnienie ścian wykopów pow. głębokości 1,0m oraz na dokładne ułożenie kanału. Po wykonaniu robót ziemnych, osuszeniu dna wykopu i wyprofilowaniu podłoża, wykonać podsypkę i obsypkę oraz geotekstylię jako osłona podsypki i obsypki rur.

Po opuszczeniu rur do wykopu i dokładnym oczyszczeniu bosych końców należy przystąpić do nasunięcia rur kielichowych i uszczelnić na pierścienie gumowe. Po dokonaniu próby szczelności K.D. przystąpić do zasypania. W zakresie robót montażowych przestrzegać ustaleń normy PN-53/B-0658 i obowiązujących W.T.R.J.Si P cz. III jak też instrukcji projektowania i wykonawstwa przewodów kanalizacyjnych z rur PCV, Montaż kręgów żelbetowych do wpustów ulicznych i studni rewizyjnych odbywać się będzie mechanicznie przez zastosowanie dźwigu samojezdnego.

13. Uwagi i wytyczne dla Wykonawcy

Wytyczne trasy kanału deszczowego wykonać wg planu syt.-wys, 1 :500 przez uprawnionego geodetę. W trakcie wykonywania rób należy przestrzegać warunków postawionych w klauzuli uzgadniającej.

W czasie wykonywania rób przestrzegać (PLAN BIOZ)

Odstąpione w trakcie kopania kable N.N. lub telef. oraz inne przewody należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Teren budowy należy właściwie oznakować a wykopy zabezpieczyć wzdłuż i od czoła, z chwilą nastanie zmierzchu oświetlić,

W miejscach gdzie wykop przecina przejście dla pieszych i wjazdu do posesji należy ustawić kładki dla pieszych i mostki przejazdowe. Wykonane odcinki przed ich zasypaniem winny być odebrane pod względem technicznym oraz z inwentaryzowane przez służbę geodezyjną.

Roboty prowadzić od projektowanej studzienki oznaczonej S-1 do S-15

14. Qbliczenie powierzchni i ilości wód deszczowych od S-1 do S-15 Qs

F-pow. odwadn drogi = 0,3186 ha

F- pow. chodnika 0,12 ha

V - współ, spływu drogi 0,90

V - współ, spływu chodnika 0,80

Fi- współcz. opóźn. 1,0

J - miarodajne natęż. Deszczu 130 l/s/ha

Ilość wód deszczowych $Q = F \times V \times fi \times J = (0,32 \times 0,90 + 0,12 \times 0,80) \times 1,0 \times 130 \text{ l/s/ha} =$

$(0,256 + 0,096) \times 1 \times 130 = 45,76 \text{ l/s} \approx 46,0 \text{ l/sek}$

$q_{ob} = 3,95 \text{ m}^3/\text{dob}/\text{mb}$

$q_{dob} = 3,95 \times 506 \text{ mb} = 1998,7 \text{ m}^3/24 \text{ godz.}$

Łączna ilość odprowadzanych wód deszczowych $Q = 0,023 \text{ l/sek}$.

Wg nomogramu przepustowość kanału $\phi 400 \text{ mm}$ przy spadku $i = 7,51\%$ stanowi max 10,1 wypetnienia.

JÓZEF WAS
tech. dróg i mostów kolejowych
uprawnienia Nr 15/82 w ograniczonym
zakresie w sferze inżynierskiej
inżynierskiej w zakresie dróg, przepustów
i mostów