

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy drogi gminnej w Wielogórze, ul. Radosna,
gmina Jedlińsk, odcinek od drogi gminnej do działki nr 318/4

1. PODSTAWA PRAWNA

- Umowa z Inwestorem – **Gmina Jedlińsk**,
ul. Warecka 19, 26-660 Jedlińsk;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000, wykonana przez uprawnionego geodetę p. Włodzimierza Trojanowskiego, ul. Jastrzębia 9/70, 26-600 Radom;
- Wizja lokalna, wykonanie pomiarów oraz inwentaryzacja pasa drogowego;
- Szczegółowa niwelacja terenu;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - *Prawo budowlane* (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z poz. zm.);
- Rozporządzenie MTiGM w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124 z dn. dnia 29 stycznia 2016 r.)
- *Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych I Półsztywnych* wersja: 11.03.2013 opracowanych dla GDDKiA;
- *Katalog typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych* – W-wa IBDM 2001
- *Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych* - W-wa IBDM 1995r.
- *Wymagania techniczne* - WT-1 Kruszywa do MMA – IBDiM W-wa 2010r.
- *Wymagania techniczne* - WT-2 MMA – IBDiM W-wa 2010r.
- *Wymagania techniczne* - WT-3 Nawierzchnie betonowe – IBDiM W-wa 2010r.
- *Wymagania techniczne* - WT-4 Kruszywa do MM – IBDiM W-wa 2010.
- *Wymagania techniczne* - WT-5 MM związane spoiwem hydraulicznym – IBDiM W-wa 2010r.

1.1. Założenia do projektowania:

- | | |
|---|-----------------|
| • kategoria drogi: | bez kategorii |
| • klasa drogi: | bez klasy drogi |
| • kategoria ruchu: | KR 2 |
| • prędkość projektowa: | 30 km/h |
| • szerokość pasa ruchu: | 5,0m |
| • pobocza gruntowe obustronne szerokości: | 0,75m |

2. LOKALIZACJA

Odcinek drogi gminnej (wewnętrznej) zlokalizowany jest w południowo - zachodniej części gminy Jedlińsk w miejscowości Wielogóra. Najbliższe otoczenie drogi stanowi zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Zagospodarowanie terenu przeznaczonego pod inwestycję, stanowi teren wydzielony pod budowę drogi w liniach rozgraniczenia. Teren pasa drogowego wynosi około

10,0m. Teren ten jest częściowo uzbrojony, przecinają go w poprzek instalacje: wodociągowa, gazociąg, kable teletechniczne, kable energetyczne. Opracowywana droga zapewni pełną obsługę kołową zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zlokalizowanej przy tej drodze.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania projektu zakłada przebudowę drogi wewnętrznej (będącej we własności gminy Jedlińsk) na odcinku od istniejącego zjazdu (do przebudowy) z drogi gminnej (ul. Kościelna) do działki nr 318/4. W opracowaniu ujęto zaprojektowanie pełnej konstrukcji drogi (nawierzchnia, podbudowa, warstwa odsączająca oraz pobocza). Projektowany odcinek drogi ma długość 411,02m. Na tym odcinku projektuje się nową konstrukcję jezdni o szerokości 5,0m oraz obustronne pobocza gruntowe szerokości 0,75m. Istniejące rowy wzdłuż drogi należy poddać renowacji w celu zachowania jego funkcji.

5. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Projektowane drogi, pobocza i zjazdy, zgodnie z Dziennikiem Ustaw z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 463 art. 4 ust 3. pkt. 1, jako obiekt budowlany zostały zaliczone do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach w przypadku, których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych. W tej grupie znajdują się wykopy o głębokości 1.20m i nasypy budowlane w wysokości 3.0m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

6. STAN PROJEKTOWANY

6.1. Plan sytuacyjny

Przebudowa drogi gminnej (wewnętrznej), ul. Radosna na odcinku od drogi gminnej (ul. Kościelna) do działki nr 318/4 obejmuje wykonanie nowej nawierzchni jezdni długości 411,02m. Droga będzie posiadać nawierzchnię z asfaltu, obustronne pobocza, rów po wschodniej stronie jezdni oraz zjazdu na posesję o nawierzchni z kruszywa. Szczegółowy przebieg i geometrię drogi pokazano na rys. nr 2.

6.2. Droga w przekroju podłużnym

Niweletę drogi nawiązano maksymalnie do istniejącego terenu uwzględniając warunki gruntowe i istniejące zagospodarowanie. Na całej długości drogi niweletę skorygowano do prawidłowego profilu podłużnego i poprzecznego oraz poprowadzono wg linii wyrównawczej robót ziemnych co ogranicza roboty do wartości niezbędnych. Spadki podłużne niwelety mieszczą się w granicach spadków dopuszczalnych - załamania niwelety wyokrąglono łukami pionowymi. Szczegółowe dane profilu pokazano na rys. nr 3.

6.3. Przekrój poprzeczny

W przekroju normalnym ujęto charakterystyczne dane wymiarowania oraz spadków poprzecznych. Jezdnia szerokości 5,0 m o spadku poprzecznym, jednostronnym

wynoszącym 2% na całej szerokości w kierunku istniejącego rowu. Pobocza po obu stronach jezdni szerokości 0,75m ze spadkami wynoszącymi 6%.

7. KONSTRUKCJA

Materiały na konstrukcję nawierzchni uzgodniono z Inwestorem. Projekt drogi opracowano na podstawie między innymi Katalogu Typowych Konstrukcji Podatnych i Półsztywnych Nawierzchni Ulic (Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej – Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych) – zgodnych z Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999r. Grunty występujące w pobliżu po uwzględnieniu warunków odwodnienia zakwalifikowano do Grupy G1. Obciążenie ruchem dla kategorii KR-2.

Konstrukcja nawierzchni - asfaltowej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 dla KR2 — gr. 5 cm
- warstwa wiążąca z bet. asfaltowego AC 16 W 50/70 dla KR2 — gr. 7 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego — gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku — gr. 20 cm
- podłoże z gruntu rodzimego

Razem = gr. 52 cm

Pobocza gruntowe zaprojektowano z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 10cm.

Zjazdy na posesje projektuje się o nawierzchni z kruszywa gr. 20cm na podbudowie z warstwy odsączającej z piasku gr. 20cm.

8. ODWODNIENIE

Woda opadowa z jezdni i poboczy zostanie odprowadzona powierzchniowo poprzez ukształtowanie spadków podłużnych i poprzecznych na tereny zieleni własnej działki oraz do istniejących przydrożnych rowów.

9. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205/1997. Roboty ziemne policzono na podstawie przekroi poprzecznych w tabeli robót ziemnych. Przed rozpoczęciem robót ziemnych, należy usunąć warstwę humusu w ilości 267,16m³. Grunt niebudowlany w ilości jw. należy wywieźć poza teren budowy w uzgodnieniu z Inwestorem. Na nasypy należy dowieźć piasek drogowy.

- wykop 949,14 m³
- nasyp 68,53 m³

10. BILANS TERENU

- powierzchnia w granicach opracowania — **4 183,0 m²**
 - powierzchnia projektowanej drogi (j. asfaltowa) — 2 120,0 m²
 - powierzchnia projektowanego pobocza — 510,0 m²
 - powierzchnia zjazdów — 400,0 m²

- powierzchnia rowów — 628,0 m²
- powierzchnia zieleni — 525,0 m²
- powierzchnia zjazdu z drogi gminnej (do przebudowy)
 - nawierzchnia asfaltowa — 16,0 m²
 - pobocze — 7,0 m²

11. ZIELEŃ

Projekt obejmuje wycinkę drzew kolidujących z projektowanym układem drogowym. Ze względu na brak miejsca oraz bezpieczeństwo nie przewiduje się nasadzeń uzupełniających. Projektuje się zieleń niską w postaci zieleńca jako uzupełnienie po wykonaniu robót budowlanych. Szczegółowa inwentaryzacja zieleni znajduje się w części "Projekt zieleni".

12. DANE INFORMUJĄCE O TERENIE – ODNOŚNIE WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW

Działka przeznaczona pod budowę drogi będzie stanowić dojazd i dojścia do posesji, zjazdu i zieleń urządzoną jako istniejący i projektowany pas drogowy w/w drogi. Działka ta nie podlega ograniczeniom i zakazom wynikającym z potrzeby ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, czy też ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej.

13. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Działka stanowiąca teren inwestycji nie znajduje się na terenach górniczych, teren przedmiotowy inwestycji nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej.

14. INFORMACJE I DANE ODNOŚNIE WPŁYWU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Funkcjonowanie obiektu nie będzie powodowało emisji zanieczyszczeń gazowych i płynnych oraz wibracji i promieniowania elektromagnetycznego.

Inwestycja nie spowoduje przekroczenia norm w zakresie uciążliwości z hałasem. Na terenie objętym przewidywaną inwestycją nie istnieje żadne zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkownika projektowanego obiektu i jego otoczenia. Realizacja inwestycji nie stwarza takiego zagrożenia zarówno dla użytkownika jak i terenów sąsiadujących.

15. INNE DANE OBIEKTU BUDOWLANEGO – ISTNIEJĄCA I PROJEKTOWANA INFRASTRUKTURA

Na działkach przeznaczonych pod przedmiotową inwestycję występują urządzenia podziemne tj. wodociąg.

Wszelkie roboty w zbliżeniu z urządzeniami infrastruktury technicznej należy prowadzić pod nadzorem pracownika właściciela sieci. Szczególną uwagę należy zwrócić podczas prowadzenia robót na zachowanie w stanie nienaruszonym punktów geodezyjnych, które podlegają ochronie w trybie przepisów ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. Ustaw 30/89 i 15/91 z późniejszymi zmianami).

16. INFORMACJA O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

Na terenie objętym przewidywaną inwestycją nie istnieje żadne zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkownika projektowanego obiektu i jego otoczenia. Realizacja inwestycji nie stwarza takiego zagrożenia zarówno dla użytkowników jak i terenów sąsiadujących.

17. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego tj. drogi gminnej (wewnętrznej) ul. Radosna mieści się w całości na działkach na których została zaprojektowana.

Uzasadnienie:

Obiekt swym istnieniem i sposobem użytkowania nie będzie emitować dodatkowych spalin, hałasu, wibracji, promieniowania bądź fetoru ponad to co już znajduje się w najbliższym otoczeniu. Obiekt nie będzie też zaciemniać działek sąsiednich. Został zaprojektowany zgodnie z warunkami i przepisami:

- *Prawem budowlanym,*
- *Rozporządzeniami Ministra Infrastruktury,*

Projektowany obiekt nie jest zaliczany do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie będzie stanowić uciążliwości oraz zagrożeń dla użytkowników i zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie. Projektowane sytuowanie drogi powoduje, że obszar oddziaływania zamyka się w całości w granicy działek inwestora. Droga swym istnieniem i sposobem użytkowania nie będzie emitować dodatkowych spalin, hałasu, wibracji, promieniowania bądź fetoru a ponadto przyczyni się do ich zmniejszenia i poprawy komfortu poruszających się po niej użytkowników. Droga nie będzie ograniczać zabudowy na działkach sąsiednich.

18. UWAGI KOŃCOWE

—Zaprojektowane obiekty należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z projektem, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, mając szczególnie na względzie zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w przepisach wydanych na podstawie art. 23a Prawa Budowlanego. Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i aprobaty techniczne.

—Wielkość i rodzaj robót wyliczono i przedstawiono w przedmiarze robót i kosztorysie ofertowym. Sposób wykonania robót oraz wymagania dla poszczególnych rodzajów robót przedstawiono w „Specyfikacji technicznej robót drogowych”.

Wszelkie rozwiązania techniczne, organizacyjne i inne związane z prawidłową realizacją budowy winne być wykonane zgodnie z obowiązującymi w budownictwie normami i sztuką budowlaną. Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia zastosowane w ofercie powinny posiadać odpowiednie atesty oraz odpowiadać Polskim Normom, Normom Branżowym, Specyfikacjom Technicznym Robót, jednośnym przepisom ich wykorzystania i stosowania.

Roboty nie wyszczególnione w kosztorysie, a wynikające z technologii robót, zastosowania materiałów lub urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z Dokumentacją na etapie przetargu.

TrasaWspGłowne

Współrzędne punktów głównych trasy

Projekt :
 Zbiór :C:\ulica Radosna.niw
 Utworzony : data: 2016-12-19 godz. 13:11:36

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X(N)	Y(E)
1			5702971,130	7509563,520
2	Łuk kołowy		5702978,230	7509565,130
		PŁK	5702975,064	7509564,412
		SŁK	5702978,233	7509564,783
		KŁK	5702981,409	7509564,475
3	Łuk kołowy		5703074,070	7509545,380
		PŁK	5703066,699	7509546,899
		SŁK	5703074,087	7509545,473
		KŁK	5703081,507	7509544,233
4	Łuk kołowy		5703102,720	7509540,960
		PŁK	5703095,250	7509542,112
		SŁK	5703102,703	7509540,866
		KŁK	5703110,122	7509539,433
5	Łuk kołowy		5703179,210	7509525,180
		PŁK	5703172,007	7509526,666
		SŁK	5703179,212	7509525,191
		KŁK	5703186,422	7509523,736
6			5703374,240	7509486,140

TrasaElementy

Elementy trasy

Projekt :
 Zbiór :C:\ulica Radosna.niw
 Utworzony : data: 2016-12-19 godz. 13:11:36

ELEMENT	OD	DO			
Prosta	0,00	4,03	L=4,03m		
Łuk kołowy	4,03	10,43	R=15,00m	T=3,25m	B=0,35m
			L=6,39m	g=0,4262rd	g=27,1338g
Prosta	10,43	97,51	L=87,08m		
Łuk kołowy	97,51	112,56	R=300,00m	T=7,53m	B=0,09m
			L=15,05m	g=0,0502rd	g=3,1932g
Prosta	112,56	126,46	L=13,91m		
Łuk kołowy	126,46	141,58	R=300,00m	T=7,56m	B=0,10m
			L=15,11m	g=0,0504rd	g=3,2072g
Prosta	141,58	204,76	L=63,19m		
Łuk kołowy	204,76	219,47	R=2500,00m	T=7,36m	B=0,01m
			L=14,71m	g=0,0059rd	g=0,3746g
Prosta	219,47	411,02	L=191,54m		

Elementy Niwelety

ELEMENTY NIWELETY

Projekt :
 Zbiór :C:\ulica Radosna.niw
 Utworzony : data: 2016-12-19 godz. 13:11:36

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
prosta	0,00	38,75	-0,400	38,75		
łuk wypukły	38,75	61,25		11,25	2500,00	0,03
prosta	61,25	91,88	-1,300	30,63		
łuk wypukły	91,88	108,12		8,12	5000,00	0,01
prosta	108,12	130,88	-1,625	22,76		
łuk wklęsły	130,88	149,12		9,12	1500,00	0,03
prosta	149,12	243,93	-0,409	94,81		
łuk wypukły	243,93	256,07		6,07	5000,00	0,00
prosta	256,07	411,02	-0,652	154,95		

ObliczRobot

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Projekt :
Zbiór :C:\ulica Radosna.niw
Utworzony : data: 2016-12-19 godz. 13:11:36

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE[m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI[m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR(*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0,00	0,07	2,69						0,00
35,00	0,24	2,15	35,00	5,37	84,74	5,37	79,37	79,37
50,00	0,15	2,18	15,00	2,95	32,50	2,95	29,55	108,92
80,00	0,12	2,25	30,00	4,15	66,44	4,15	62,30	171,21
95,00	0,24	2,17	15,00	2,69	33,08	2,69	30,40	201,61
115,00	0,38	1,90	20,00	6,14	40,61	6,14	34,47	236,09
140,00	0,29	2,08	25,00	8,33	49,73	8,33	41,40	277,49
180,00	0,06	2,62	40,00	6,93	94,01	6,93	87,08	364,57
210,00	0,12	2,26	30,00	2,67	73,20	2,67	70,52	435,10
230,00	0,17	2,18	20,00	2,91	44,40	2,91	41,49	476,59
260,00	0,06	2,60	30,00	3,55	71,65	3,55	68,11	544,70
280,00	0,20	2,18	20,00	2,64	47,82	2,64	45,18	589,88
340,00	0,05	2,76	60,00	7,35	148,43	7,35	141,09	730,97
365,00	0,36	1,86	25,00	5,05	57,79	5,05	52,74	783,71
390,00	0,13	2,26	25,00	6,07	51,51	6,07	45,44	829,15
411,02	0,04	2,80	21,02	1,74	53,20	1,74	51,46	880,61
RAZEM				68,53	949,14	68,53		
Nadmiar WYKOP 880,61m3								

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

ObliczHumus

TABELA HUMUSU

Projekt :
 Zbiór :C:\ulica Radosna.niw
 Utworzony : data: 2016-12-19 godz. 13:11:36

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI	
	HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]		OBJ. HUM. ISTN. [m3]	OBJ. HUM. PROJ. [m3]
0,00	0,65	0,00			
35,00	0,65	0,00	35,00	22,75	0,00
50,00	0,65	0,00	15,00	9,75	0,00
80,00	0,65	0,00	30,00	19,50	0,00
95,00	0,65	0,00	15,00	9,75	0,00
115,00	0,65	0,00	20,00	13,00	0,00
140,00	0,65	0,00	25,00	16,25	0,00
180,00	0,65	0,00	40,00	26,00	0,00
210,00	0,65	0,00	30,00	19,50	0,00
230,00	0,65	0,00	20,00	13,00	0,00
260,00	0,65	0,00	30,00	19,50	0,00
280,00	0,65	0,00	20,00	13,00	0,00
340,00	0,65	0,00	60,00	39,00	0,00
365,00	0,65	0,00	25,00	16,25	0,00
390,00	0,65	0,00	25,00	16,25	0,00
411,02	0,65	0,00	21,02	13,66	0,00
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY[m3] = 267,16 PROJEKTOWANY[m3] = 0,00					