



Projekt budowlany

branża drogowa

Inwestor	Gmina Drezdenko ul. Warszawska 1 66-530 Drezdenko			
Kategoria obiektów budowlanych	Kategoria XXV – drogi			
Temat:	Budowa nawierzchni ulic Wspólnej oraz Wesolej w Drezdenku			
Lokalizacja	m. Drezdenko dz nr : 1195/3, 1194/16, 1201/4, 1202/25, 1202/21, 1202/22, 1203/5, 1049			
Autor	Imię i Nazwisko	Nr Uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Radosław Ostraszewski	LUKG/0024/POOD/04	10.2018	
Sprawdzenie	mgr inż. Piotr Klepczyński	Upr. Bud. Nr WAM/OKK/U/118/08	10.2018	

Egz. nr 1

SPIS ZAWARTOŚCI

OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania	4
2. Podstawa opracowania	4
3. Lokalizacja	4
4. Materiały wyjściowe	4
4.1 Podkłady geodezyjne	4
4.2 Stan istniejący, uzbrojenie terenu.	5
4.3 Zdjęcia stanu istniejącego	6
5. Rozwiązania projektowe	7
5.2 Przekrój poprzeczny	9
5.2.1 Przekrój charakterystyczny	9
5.2.2 Konstrukcja nawierzchni	9
5.3 Przekrój podłużny	10
6. Odwodnienie	10
7. Roboty ziemne	11
8. Urządzenia obce	11
9. Organizacja ruchu	11
10. Wskazówki ogólne	11

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.0	Plan orientacyjny	-skala 1 : 10000	
2.1	Projekt zagospodarowania terenu	-skala 1 : 500	
3.1	Przekrój poprzeczny A-A	-skala 1 : 50/20	
3.2	Przekrój poprzeczny B-B	-skala 1 : 50/20	
4.1	Przekrój podłużny - ul. Wspólna	-skala 1 : 500/50	
4.2	Przekrój podłużny - ul. Wesola	-skala 1 : 500/50	
5.1	Detal zjazdu	-skala 1 : 50/20	
5.2	Detal skrzyżowania wyniesionego	-skala 1 : 50	

Załączniki:

1.	Pełnomocnictwo	
2.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Drezdenko	
3.	Decyzja o nadaniu uprawnień projektowych projektanta,	
4.	Decyzja o nadaniu uprawnień projektowych sprawdzającego,	
5.	Zaświadczenie przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta	
6.	Zaświadczenie przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa sprawdzającego	
7.	Oświadczenie projektanta,	
8.	Oświadczenie sprawdzającego	
9.	Dane o udostępnianej mapie – karta rejestracyjna mapy do celów projektowych	
10.	Uzgodnienie z ENEA Rejon Dystrybucji Międzychód	
11.	Uzgodnienie z Orange Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi	
12.	Polska Spółka Gazownictwa oddział w Gorzowie Wlkp.	
13.	Uzgodnienie z PGKiM w Drezdenku	
14.	Uzgodnienie z Urzędem Miejskim w Drezdenku	
15.	Uzgodnienie z Urzędem Miejskim w Drezdenku	
16.	Zatwierdzenie stałej organizacji ruchu przez Starostwo Powiatowe w Strzelcach Krajeńskich	
17.	Opinia stałej organizacji ruchu wydana przez Urząd Miejski w Drezdenku	
18.	Geologia	
19.	Informacje do planu BIOZ.	

OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt dla **budowy nawierzchni ulic Południowa, Wspólna, Wesoła , w Drezdenku**

Nr dróg gminnych Wspólna – 100660F, Wesoła 100661F, Jasna 100662F i Spokojna 100663F.

Zakres opracowania:

- budowa drogi oś nr 2 - ul Wspólna ok. 116m w zakresie jezdni oraz chodnika
- budowa drogi oś nr 3 - ul. Wesoła ok. 333m w zakresie jezdni oraz chodnika,
- budowa zatok postojowych,
- budowa przejść dla pieszych wyniesionych,
- przebudowa oraz remont istniejących zjazdów do posesji,
- przebudowa oraz remont istniejących zjazdów publicznych,
- powierzchniowe odprowadzenie wód deszczowych w tereny zielone oraz do istniejącej kanalizacji deszczowej.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Wizja lokalna,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U Nr 43 z dnia 14.05.1999r. poz. 430).

3. Lokalizacja

Obiekty drogowe objęte projektem znajdują się w m. Drezdenko na działkach :

- dla osi nr 2 działka nr 1195/3,
- dla osi nr 3 działki nr 1195/3, 1194/16, 1201/4, 1202/25, 1202/21, 1202/22, 1203/5, 1049.

4. Materiały wyjściowe

4.1 Podkłady geodezyjne

Dokumentacja opracowana została na podstawie podkładu sytuacyjno-wysokościowego wraz z uzbrojeniem terenu w skali 1:500 - mapa do celów projektowych.

4.2 Stan istniejący, uzbrojenie terenu.

Istniejąca droga zlokalizowana jest na osiedlu domków jednorodzinnych w miejscowości Drezdenko. Droga posiada jezdnię o nawierzchni żużlowej oraz gruntowej i szerokości ok. 5,00 m. Na całej długości opracowania występują pobocza gruntowe. Teren pasa drogowego jest zróżnicowany, występują gruntowe pasy zieleni trawiastej. Wody opadowe z nawierzchni odprowadzane są do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz w tereny zielone.

Istniejąca droga posiada zjazdy o nawierzchniach:
- gruntowych.

W okolicy znajdują się:

- Budynki usługowe,
- budynki jednorodzinne,
- budynki gospodarcze,

Uzbrojenie terenu

W sąsiedztwie projektowanych obiektów (w okolicy już istniejącej zabudowy) znajduje się :

- urządzenia energetyczne,
- urządzenia gazowe,
- urządzenia teletechniczne,
- urządzenia wodno-kanalizacyjne.
- urządzenia elektryczne.

4.3 Zdjęcia stanu istniejącego

Zdjęcie nr 1. ul. Wspólna – widok zgodny z kilometrażem



Zdjęcie nr 2. ul. Wesola – widok zgodny z kilometrażem



Zdjęcie nr 3. ul. Poznańska (DW nr 160) - koniec opracowania widok przeciwny do kilometrażu



5. Rozwiązania projektowe

5.1 Plan sytuacyjny

Ul. Wspólna (MPZTP – B30-KD-8)

Budowa drogi, charakterystyka ogólna:

- *kategoria ruchu KR-1*
- *klasa drogi D (dojazdowa),*
- *szerokość 5,00 m,*
- *nawierzchnia z kostki betonowej typu Polbruk,*
- *pochylenie daszkowe 2%,*

odprowadzenie wód deszczowych z nawierzchni do istniejącej kanalizacji deszczowej

Ul. Wesola (MPZTP – B30-KL-1)

Budowa drogi, charakterystyka ogólna:

- *kategoria ruchu KR-1*
- *klasa drogi L (lokalna),*

- szerokość 5,50 m,
- nawierzchnia z kostki betonowej typu Polbruk,
- pochylenie daszkowe 2%,

odprowadzenie wód deszczowych z nawierzchni do istniejącej kanalizacji deszczowej

Chodnik, charakterystyka ogólna:

- szerokość 1,50 m do 3,50 m,
- spadek chodnika jednostronny w kierunku do jezdni,
- nawierzchnia z kostki betonowej typu CEGŁA (czerwona skrajnia , ciąg ruchu pieszy - kostka szara),
- odprowadzenie wód deszczowych z nawierzchni do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Zatoki postojowe, charakterystyka ogólna :

- wymiary 2,50x6,00 m,
- nawierzchnia z kostki betonowej - szara - BEHATON,
- pochylenie jednostronne 2%.

Zjazdy indywidualne – remont:

- minimalna szerokość 3,5 m,
- nawierzchnia z kostki betonowej typu Polbruk,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi skosem 1:1,
- pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania.

Zjazdy indywidualne, które w całości zostaną wykonane z kostki betonowej typu HOLLAND, ograniczone będą obrzeżami betonowymi 8x30x100 cm, a od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x22x100 cm wystającymi max 3 cm ponad nawierzchnię jezdni. Ograniczenie zjazdów obrzeżami, tylko tam gdzie nawierzchnia zjazdu styka się z nawierzchnią chodnika.

Zjazdy publiczne – remont:

- minimalna szerokość 5,00 m,
- nawierzchnia z kostki betonowej typu Polbruk,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem o $R=6$ m,
- pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania.

5.2 Przekrój poprzeczny

5.2.1 Przekrój charakterystyczny

Przekrój A-A

Chodnik	-	2,00 m
Jezdnia	-	5,00 m
Chodnik	-	2,00 m

Przekrój B-B

Chodnik	-	2,50 m
Jezdnia	-	5,50 m
Zatoka postojowa	-	2,50 m
Chodnik	-	1,50 m

Obrzeża betonowe 8x30x100 należy ustawić tak aby zapewnić prawidłowe odwodnienie z chodników.

Ograniczeniem zewnętrznej strony projektowanej nawierzchni drogi, są krawężniki betonowe 15x30x100 wystające 12 cm ponad krawędź projektowanej nawierzchni, fundament pod krawężniki zaprojektowano w postaci ławy betonowej z oporem z betonu C12/15.

W miejscu połączenia jezdni ze zjazdami krawężniki należy ułożyć tak, aby wystawały 3 cm ponad nawierzchnię.

Ławy betonowe powinny być wykonane na zagęszczonym podłożu. Beton C12/15 powinien być w uprzednio wykonanych szalunkach układany warstwami i zagęszczany ubijakami ręcznymi. Zagęszczenie betonu w oszalowaniu zwiększa jego szczelność a co za tym idzie wytrzymałość i trwałość. Przy budowie ław należy stosować co 50 m szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową.

5.2.2 Konstrukcja nawierzchni

Jezdnia

- kostka betonowa typu Polbruk, - gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza - mieszanka kruszywa związanego C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - gr. 15 cm,
- mieszanka kruszywa związanego cementem C 1,5/2,0 - gr. 15 cm,

Zatoka postojowa

- kostka betonowa typu Polbruk, - gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza - mieszanka kruszywa związanego

- C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - gr. 15 cm,
- mieszanka kruszywa związanego cementem C 1,5/2,0 - gr. 15 cm,

Zjazdy

- kostka betonowa typu Polbruk, - gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza - mieszanka kruszywa związanego C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - gr. 15 cm,
- mieszanka kruszywa związanego cementem C 1,5/2,0 - gr. 10 cm,

Chodnik

- warstwa ścieralna – kostka betonowa typu Polbruk, - gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - gr. 5 cm,
- mieszanka kruszywa związanego cementem C1,5/2,0 - gr. 15 cm,

Chodnik wzmocniony

- kostka betonowa typu Polbruk, - gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza - mieszanka kruszywa związanego C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - gr. 15 cm,
- mieszanka kruszywa związanego cementem C 1,5/2,0 - gr. 15 cm,

5.3 Przekrój podłużny

Projektowane niwelety dróg należy poprowadzić tak aby:

- zachować płynność w powiązaniu z elementami geometrycznymi w planie (np. tak aby umożliwić nawiązanie wysokościowe projektowanej korony ze zjazdami, ogrodzeniami itd.),
- powiązać projektowany odcinek z krzyżującymi się drogami,
- zapewnić połączenie z istniejącym terenem,
- zapewnić odwodnienie powierzchni jezdni.

6. Odwodnienie

Odwodnienie: odprowadzenie wód deszczowych z powierzchni jezdni nastąpi poprzez zastosowanie spadków jednostronnych oraz daszkowy o wartości 2% na projektowanej nawierzchni w celu odprowadzenia wód do istniejącej kanalizacji deszczowej. Istniejące wpusty należy wyregulować pionowo i poziomo, w taki sposób aby znajdowały się przy projektowanym krawężniku.

7. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy realizować z użyciem następującego sprzętu:

- koparek,
- samochód samowyładowczy,
- walców,
- zagęszczarek płytowych (zagęszczania warstw podsypkowych na chodniku)

Uwaga: zagęszczenie warstw podłoża i warstw podsypkowych należy wykonać zgodnie z Polską Normą PN-S-02205 (Drogi samochodowe Roboty Ziemne Wymagania i badania).

Wykonane koryto pod poszczególne elementy projektu należy zabezpieczyć przed ingerencją wody opadowej, w tym celu niezwłocznie powinno się przystąpić do wykonania warstw konstrukcyjnych.

UWAGA : Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych.

8. Urządzenia obce

Roboty ziemne w bezpośredniej kolizji z uzbrojeniem podziemnym wykonywać ręcznie.

Wszystkie prace związane z istniejącymi urządzeniami podziemnymi należy wykonywać zgodnie z uwagami z zaleceniami zarządców istniejących sieci. Przed przystąpieniem do realizacji zadania Wykonawca powinien uzgodnić zakres prac, rodzaj użytego sprzętu z gestorami sieci. Prace w zakresie dróg powinny być skoordynowane z zarządcami poszczególnych sieci.

9. Organizacja ruchu

Organizacja ruchu wg odrębnego opracowania.

10. Wskazówki ogólne

Wszystkie prace należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami, uzgodnieniami, tabelami przedmiarowymi, zestawieniami, specyfikacjami technicznymi, w koordynacji z pracami oraz uzgodnieniami z gestorami sieci.

Wyznaczenie wysokościów obiektów należy przeprowadzić zgodnie z przekrojami podłużnymi, planem sytuacyjnym i przekrojami konstrukcyjnymi.

Wszelkie zmiany w dokumentacji wymagają parafowania przez projektanta lub osobę przez niego upoważnioną.

Obiekt winien wytyczyć geodeta uprawniony w oparciu o współrzędne tyczenia punktów głównych trasy drogi i tras uzbrojenia (x i y) oraz o państwowe repery wysokościowe.

Wskazaniem jest także, z uwagi na rozległość terenu, aby geodeta wyznaczył dodatkowe repery robocze na placu budowy.

Całość wykonanych robót zainwentaryzować geodezyjnie i przekazać użytkownikowi do eksploatacji.

Wykonawca przed realizacją zadania powinien szczegółowo zapoznać się z zapisami specyfikacji technicznych, wszystkie prace, które wykraczają ilościowo poza zakres wyszczególniony w przedmiarach robót, bądź w tabeli elementów rozliczeniowych powinny być przed ich wykonaniem skonsultowane z Inspektorem Nadzoru i Projektantem.

Po przekazaniu placu budowy przed wprowadzeniem ciężkich maszyn budowlanych Wykonawca powinien szczegółowo wytyczyć obiekt budowlany (zgodnie z SST), przeanalizować zgodność robót z zapisami TER i dopiero po ich akceptacji przez Inspektora Nadzoru przystąpić do realizacji poszczególnych obiektów budowlanych.

Prawidłowa realizacja przedsięwzięcia związana jest z przestrzeganiem ostrych reżimów technologicznych, zastosowaniem wysokiej jakości sprzętu i materiałów budowlanych. Wynika to z obowiązujących aktów normatywno- prawnych, w tym przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, których znajomością musi się wykazać zarówno Wykonawca jak i przedstawiciele Inwestora.

W szczególności należy pamiętać aby:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- zachować kolejność realizacji zadań zgodnie z zapisami Specyfikacji Technicznych,
- wytyczyć geodezyjnie granice pasa drogowego,
- wytyczyć obiekt drogowy,
- dokonać weryfikacji wytyczonych obiektów w terenie,
- przed przystąpieniem do realizacji robót Kierownik Budowy powinien zweryfikować wytyczone przez Geodetę obiekty w terenie, a w przypadku jakichkolwiek niezgodności skonsultować się przed ich realizacją z Inspektorem Nadzoru i Projektantem.
- stosować się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,
- uniknąć powodowania nadmiernego hałasu, emisji spalin lub innych przyczyn powstałych w następstwie realizacji inwestycji,
- chronić istniejącą roślinność, a w szczególności drzewa i krzewy przed ich zniszczeniem w toku realizacji zadania,
- zapewnić prawidłowy recykling i odzysk materiałów rozbiórkowych. Odpady nie nadające się do przeróbki winne zostać odebrane przez służby komunalne i zneutralizowane,
- dołożyć należytej staranności w zakresie wymiany gruntu na przepuszczalny,
- inwestycję realizować przestrzegając zapisy i obostrzenia znajdujące nie na mapie do celów projektowych.

Projektant:

mgr inż. Radosław Ostraszewski

.....
podpis