



PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt: Przebudowa drogi gminnej nr G155431G tj. ulicy Kościelnej w miejscowości Prokowo.

Adres obiektu: ul. Kościelna, 83-300 Prokowo

Nr działek / obręby: 140, 160/1, 130/2
obręb: 220502_5.0016 Prokowo

Inwestor: Gmina Kartuzy
ul. gen. Józefa Hallera 1
83-300 Kartuzy



Lp.	PROJEKTANCI	PODPIS
1.	mgr inż. Łukasz Kitowski <i>upr. nr POM/0292/POOD/11</i> specjalność - drogowa	
Lp.	SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
2.	mgr inż. Jacek Suchocki <i>upr. nr POM/0333/PWBD/15</i> specjalność - drogowa	

Listopad 2020r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Część opisowa.

1. Dane wyjściowe.
2. Cel opracowania.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.
 - 3.1. Założenia techniczne.
 - 3.2. Projektowany układ sytuacyjny.
 - 3.3. System odwodnienia.
 - 3.4. Konstrukcje nawierzchni.

B. Część rysunkowa.

Rys nr 1	- Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys nr 2	- Przekroje normalne	skala 1:50
Rys nr 3	- Przekroje konstrukcyjne	skala 1:20
Rys nr 4	- Szczegół wygrozdzenia dla pieszych	skala 1:20
Rys nr 5	- Plan tyczenia	skala 1:500

Opis techniczny

Projekt wykonawczy dla przebudowy drogi gminnej
tj. ulicy Kościelnej w miejscowości Prokowo.

1.DANE WYJŚCIOWE

- Umowa nr 9/2011 podpisana między:
Gminą Kartuzy z siedzibą przy ul. Gen. J. Hallera 1, 83-300 Kartuzy,
reprezentowaną przez p. Grzegorza Mieczysława Gołuńskiego Burmistrza Kartuz,
a firmą VIATRAKT Łukasz Kitowski z siedzibą przy ul. Leśnej 1A/1, 83-300 Kartuzy
reprezentowaną przez p. Łukasza Kitowskiego,
- Wytyczne Inwestora,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Prawo o ruchu drogowym,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDKiA Politechnika Gdańska 2012r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach – Załączniki nr 1-4,
- Badania geotechniczne podłoża gruntowego.
- Inne obowiązujące normy i wytyczne z zakresu budownictwa.

2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji technicznej branży drogowej dla przebudowy drogi gminnej publicznej w miejscowości Prokowo, w gminie Kartuzy obejmującej budowę chodnika wzdłuż istniejącej jezdni bitumicznej. Realizacja zadania będzie przebiegała w oparciu o zgłoszenie robót budowlanych w organie administracji architektoniczno-budowlanym.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. Założenia techniczne.

Dla rozwiązania projektowego układu drogowego przyjęto następujące parametry techniczne:

Chodnik

od km 0+000.00 do km 0+087.62:

- Klasa techniczna – droga publiczna L,
- Szerokość chodnika 2,23m,
- Pochylenie poprzeczne jednostronne 2%,
- Odwodnienie drogi i chodnika do istniejącej kanalizacji deszczowej.

3.2. Projektowany układ sytuacyjny.

Projekt zakłada wybudowanie chodnika szerokości 2,23m. Nie zakłada się regulacji wysokościowej drogi gminnej. Rozwiązanie wysokościowe chodnika jest bezpośrednio dopasowane do istniejącego krawężnika(krawędzi jezdni). Istniejący krawężnik z uwagi na jego stan techniczny należy wymienić na nowy.

Zaprojektowano zjazdy szerokości 4m ze skosami 1,5:1,5 do granicy działki gminnej w miejscach wskazanych przez zarządcę drogi.

W zakresie zjazdów na istniejącej sieci elektroenergetycznej oraz teletechnicznej zostanie zastosowana dwudzielna rura osłonowa 110 HDPE.

W ramach projektu zastosowano nawierzchnię dla chodników z kostki betonowej prostokątnej koloru szarego, a dla zjazdów koloru grafitowego.

W ramach zadania inwestycyjnego należy wyregulować istniejące elementy uzbrojenia podziemnego, w szczególności studnie, zasuwy, hydrant podziemny oraz kratkę deszczową.

W zakresie robót konieczne jest wykonanie napraw częściowych w zakresie nawierzchni bitumicznej w rejonie przejścia dla pieszych. Należy wyregulować wysokościowo istniejący hydrant oraz wpust kanalizacji deszczowej z ewentualną wymianą uszkodzonych elementów. W szczególności dotyczy to pierścienia odciążającego wpustu deszczowego. Zakłada się wykonanie dwóch warstw bitumicznych oraz warstwy wyrównawczej również z MMA pod siatką zbrojeniową powleczoną wstępnie asfaltem.

W zakresie chodnika występuje istniejąca infrastruktura w postaci kablowej linii telekomunikacyjnej oraz elektroenergetycznej. Z uwagi na wąski pas drogowy oraz rozbieżny charakter nawierzchni przy obciążeniu konstrukcji chodnika jedynie ruchem pieszym nie zakłada się kolizji z infrastrukturą podziemną w zakresie

chodnika. Natomiast w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową zostanie wykonane umocnienie skarpy płytami MEBA.

W związku z koniecznością zabezpieczenia ruchu pieszego na długości 12mb w rejonie schodów do kościoła wprowadzono wygrozdzenie dla pieszych.

W zakresie zadania inwestycyjnego konieczna jest wycinka dwóch drzew. Oba drzewa stanowią klony o obwodach 216cm oraz 334cm. Stan zdrowotny drzew jest dobry, jednak ich lokalizacja na skarpie w bezpośrednim rejonie skrzyżowania oraz przejścia dla pieszych kwalifikuje drzewa do usunięcia ze względu na przepisy z zakresu BRD.

W rejonie przejścia dla pieszych po obu stronach drogi gminnej w zakresie chodnika zastosować płytki ostrzegawcze dotykowe w dwóch rzędach 2x30cm w kolorze szarym o grubości min. 6cm.

Zaprojektowany układ jest spójny i kompletny pod względem komunikacyjnym oraz w zakresie gospodarowania wodami opadowymi.

W ramach prac budowlanych zakłada się wykonanie dojazdów do wszystkich furtek do granicy pasa drogowego.

W ramach robót drogowych konieczne jest przełożenie fragmentu chodnika i zjazdu na początku zakresu w miejscu włączenia po realizowanych w terminie wcześniejszym robotach teletechnicznych.

UWAGI:

- Dopuszcza się stosowanie kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie pozyskanego z przekruszenia otoczaków i głazów narzutowych. Warunkiem podstawowym jest wskaźnik przekruszenia C50/30.
- Wymagany moduł wtórny z badania VSS na podbudowie z kruszywa łamanego musi wynosić co najmniej 120MPa przy stosunku modułów $E2/E1 \leq 2,2$,
- Nie dopuszcza się stosowania podłużnych klinów na kostce przy obrzeżu, należy stosować pełną szerokość kostki betonowej w zależności od asortymentu z zachowaniem minimalnej zaprojektowanej szerokości chodnika,
- Nie wyklucza się uzbrojenia podziemnego terenu nie wykazanego na mapie,
- W przypadku rozbieżności lokalizacji zjazdów w terenie należy dopasować lokalizację do warunków terenowych,
- Proces zamulania kostki betonowej piaskiem należy prowadzić do czasu zniknięcia wszystkich szczelin,
- Nie dopuszcza się fug większych niż 1cm między krawężnikami. Jeśli dany odcinek krawężnika przebiega po łuku to w celu zlikwidowania fugi należy wykonać cięcie kątowe krawężnika lub stosować krawężniki łukowe,
- Jeżeli prace prowadzone są w okresie wysokich temperatur to szczególną uwagę należy zwrócić na pielęgnację i zabezpieczenie oporów betonowych,
- Tereny płaskie należy przeprofilować i zahumusować warstwą humusu równą 5cm, należy obsiać trawą i zawałować walcem okołkowanym.

Szczegółowe rozwiązanie zostało pokazane na rysunku nr 1 - „Plan sytuacyjny”.

3.3. System odwodnienia.

Planowana budowa chodnika nie zakłada zmiany istniejącego systemu odwodnienia drogi gminnej. Woda opadowa spadkami poprzecznymi zostanie skierowana do istniejących kraterów deszczowych, następnie siecią kanalizacji deszczowej do istniejącego odpływu.

W ramach prac należy wykonać naprawę zapadniętej nawierzchni drogowej z MMA i tym samym wyregulować istniejący hydrant podziemny oraz kratkę KD. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia pierścieni odciążających lub ich braku Wykonawca zobowiązany jest zamontować nowe.

3.4. Konstrukcje nawierzchni.

Dla projektowanego układu przyjęto następujące konstrukcje drogowe:

1. Konstrukcja chodników.			
1.	Kostka betonowa prostokątna 10/20 fazowana koloru szarego	8cm	Warstwa ścieralna
2.	Podsypka cementowo - piaskowa	3cm	Podsypka
3.	Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	10cm	Podbudowa

2. Konstrukcja zjazdów.			
1.	Kostka betonowa prostokątna 10/20 fazowana koloru grafitowego	8cm	Warstwa ścieralna
2.	Podsypka cementowo - piaskowa	3cm	Podsypka
3.	Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	10cm	Podbudowa
4.	Kruszywo stabilizowane cementem $R_m=1,5\text{MPa}$	15cm	Podbudowa

3. Konstrukcja nawierzchni jezdni.			
1.	Beton asfaltowy AC11S KR3	4cm	Warstwa ścieralna
2.	Beton asfaltowy AC16W KR3	5cm	Warstwa wiążąca
3.	Siatka z włókien szklanych, <u>wstępnie przesączona asfaltem</u> , 100kN		
4.	Beton asfaltowy AC16W	min 3cm	Warstwa wyrównawcza
5.	Istniejąca konstrukcja		

4. Umocnienie skarpy z płyt ażurowych.			
1.	Płyta MEBA gr. 8cm 0,6mx0,4m	8cm	Umocnienie
2.	Podsypka piaskowa	10cm	Podsypka

W ramach projektu zastosowano krawężniki 15cmx30cm o świetle 10cm. Dla zjazdów zastosowano krawężniki wtopione 15cmx22cm o świetle 2cm. Dla chodnika zastosowano obrzeże betonowe 8cmx25cm. Jako obramówkę zjazdów zastosowano oporniki betonowe 12cmx25cm ze światłem 0cm.

Opracował: