



PLAND

PROJEKTOWANIE DROGOWE

PRZEMYSŁAW LIPCZYŃSKI

PROJEKT BUDOWLANY

***„Przebudowa ulicy Kościelnej
w Białczu gm. Witnica”
- działki 157, 138, 176, 158/5, 158/4
wraz ze zjazdem na działkę 166/6***

Oświadczamy, że niniejszy projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień wykonania projektu.

PROJEKTOWAŁ /PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU-BRANŻA DROGOWA/:
mgr inż. Marek Bogusławski Nr15/PW/98 /spec. konstrukcje budowlane drogowe/

OPRACOWAŁ /PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU-BRANŻA DROGOWA/:
mgr inż. Przemysław Lipczyński /spec. inżynierii ruchu/

Inwestor: GMINA WITNICA
RADY NARODOWEJ 6
66-460 WITNICA

DOBRA WRZESIEŃ 2015

Spis treści

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

2. OPIS TECHNICZNY

*3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I
OCHRONY ZDROWIA*

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z Inwestorem

2. Mapa sytuacyjna w skali 1: 500, 1:10000

3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

4. Wizja lokalna - czerwiec-wrzesień 2015 r.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie stanowi inwestycję drogową, polegającą na przebudowie ulicy Kościelnej w Białczu gm. Witnica, zlokalizowanej na działkach: 157, 138, 176, 158/5, 158/4 wraz z budową zjazdu na działkę 166/6.

Przebudowa ulicy obejmować będzie: utwardzenie terenu pod wspólną pieszo-jezdnię dla ruchu kołowego i pieszego, utwardzenie terenu pod zjazdu do posesji, elementy uspokojenia ruchu w postaci wyniesień jezdni, odwodnienie poprzez jezdnię przepuszczalną do warstw chłonnych i gruntu, oznakowanie pionowe i poziome, rozbiórkę istniejących jezdni, remont istniejących rowów i przepustów, założenie trawników na poboczach i skarpach.

Budowa zjazdu obejmować będzie utwardzenie terenu na działce 166/6 wykonane w formie analogicznej jak ulica .

Usytuowanie przedsięwzięcia przedstawia plan orientacyjny rys.1.

W chwili obecnej ulica Kościelna posiada jezdnię dla pojazdów i pieszych wraz ze zjazdami do posesji utwardzoną kruszywem. Jezdnia ta jest w złym stanie technicznym, wymagającym zmian zarówno jeżeli chodzi o rodzaj nawierzchni jak i sposób odwodnienia.

2.2 Parametry techniczne projektowanych elementów

Droga gminna na której planowana jest przebudowa ulicy przebiega w istniejącym pasie drogowym.

Obiekt budowlany w postaci ulicy dojazdowej wraz ze zjazdem będzie posiadał następujące parametry techniczne:

ulica gminna - pieszojezdnia

klasa "D" dojazdowa w strefie zamieszkania

prędkość projektowa 30 km/h

jezdnia dwukierunkowa, dwupasowa, w strefie zamieszkania, ograniczonej prędkości do 20 km/h

długość – 0 km 926,34 m

szerokość jezdni - 5,0; 4,5 m

pochylenie poprzeczne daszkowe i jednostronne – $i=1\%$; $i=2\%$

wyniesienia jezdni z rampą najazdową 1:10

zjazd na działkę 166/6: szer.3,0m, promienie $r=5,0m$

2.3. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję projektowanej nawierzchni przyjęto na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

Do projektowania konstrukcji jezdni głównej przyjęto ruch kategorii KR2.

WARUNKI GRUNTOWE

Obiekty projektowane znajdują się w pierwszej kategorii gruntowej.

Podłoże gruntowe stanowią piaski drobne i średnie o wskaźniku nośności podłoża zawartym w przedziale $5 < CBR < 10$ oraz $>10\%$.

Pozom wody gruntowej wynosi poniżej 1,0 m. Przewiduje się wykonanie drogi w nasypie o wysokości do 1m. Podłoże to posiada przeciętne i dobre warunki wodne.

Na podstawie warunków wodnych i wskaźnika CBR podłoże kwalifikuje się do grupy nośności G1-G2

Na całym odcinku wierzchnia warstwa utworzona przez nasyp niekontrolowany grubości 0,1-0,7m będzie usunięta.

Na odcinku od km 0+100 do km 0+400 nawiercono warstwę 0,2-0,3 m torfów i piasków próchnicznych, które będą usunięte.

Na całym odcinku nawiercono warstwę 0,1-0,3 m piasków próchnicznych, zalegającą poniżej poziomu przemarzania tj. od 0,8 m do 1,7 m. W związku z tym podłoże będzie wzmocnione. Pod zasadniczą konstrukcją przewiduje się wykonanie warstwy wzmacniającej z geotkaniny ułożonej na podsypce z piasku.

Dla prawidłowego odwodnienia wglębnego przyjęto na całym przekroju drogi w-wę odsączającą gr.20 cm

Konstrukcja nawierzchni drogi i zjazdów:

- warstwa ścieralna - kostka brukowa betonowa gr. 8 cm:
 - *pas środkowy szer.2,8m/2,3m i zjazdy - ekologiczna /DOMINO EKO/ drenażowa szara,
 - *pasy skrajne szer. 0,9 m - pełna szara
 - *linie oddzielające pas środkowy i skrajny obustronne szer.0,2m - pełna czerwona
 - *wyniesienie jezdni szer (1,8m;1,3m) - pełna czerwona
- podsypka piaskowa - 3 cm, /c-p 1:4 dla wyniesienia jezdni/
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - 25 cm /35 cm na wyniesieniu jezdni/
- warstwa odsączająca z piasku - 20 cm.
- geotkanina wzmacniają na podsypce 5 cm z piasku.

2.4. Obramowania

Zastosować opornik betonowy 12x25x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem, ułożonym w poziomie nawierzchni.

2.5. Zieleń

Pobocza, skarpy, rowy będą obsiane trawą po uprzednim wyprofilowaniu i rozrzuceniu w-wy humusu gr.5-10 cm.

Istniejące drzewa przeświecić do zachowania skrajni drogowej.

2.6. Odwodnienie

Na podstawie badań geologicznych miejsce posadowienia drogi dojazdowej utworzone jest z piasków drobnych o bardzo dobrej filtracji pionowej i niskim poziomie wód gruntowych. Przyjęto zatem, że odwodnienie korpusu drogi odbywać się będzie powierzchniowo poprzez infiltrację do gruntu wód opadowych i roztopowych poprzez zastosowaną nawierzchnię drenażową (przepuszczalną) . Elementy chłonne wykonane zostaną na poboczach w formie obsiania trawą warstwy 10 cm ziemi urodzajnej na gruncie filtracyjnym zbudowanym z gruntu G1 (piasek).

W celu poprawy odwodnienia w pasie drogi w miejscach kumulacji wody wykonane będą doły chłonne i gruntowe drenaże. Elementy chłonne będą wypełnione żwirem grubym owiniętym w geowłókninę.

Dodatkowo w ciągu ulicy wykonane zostaną prace konserwacyjne i utrzymaniowe istniejących rowów i przepustów.

2.7. Obiekty dodatkowe

OBIEKTY KOLIDUJĄCE

Prace związane z robotami ziemnymi, korytowniem i układaniem warstw nawierzchni prowadzić ręcznie lub przy użyciu małego sprzętu z uwagi na ochronę uzbrojenia podziemnego.

Istniejące studnie i zawory kanalizacyjne, wodociągowe, telekom, gazowe w jezdni wypoziomować do projektowanych wysokości jezdni.

Przebudowa drogi odbywa się w miejscu istniejącego uzbrojenia. Prace powinny odbywać się pod nadzorem zarządców sieci.

Podczas prac budowlanych należy chronić wszelkie znaki graniczne i geodezyjne.

2.8. Zestawienie elementów zewnętrznych zagospodarowania pasa drogowego

LP	ASORTYMENT
1	JEZDNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ - 4843 m ²
2	POBOCZA OBSIANE TRAWĄ - 3750 m ²

Opracował :

mgr inż. Marek Bogusławski 15/PW/98
mgr inż. Przemysław Lipczyński

3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- . art. 20, ust. 1, pkt. 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.21994 r. (Dz.U. 00.106.1126) z późniejszymi zmianami;
- . Rozporządzenie :Nlinistra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U 03.120.1126). .

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

- . zabezpieczenie placu budowy;
- .zabezpieczenie drzew;
- . rozbiórki niezbędnych elementów drogi (nawierzchnie, krawężniki, chodniki, znaki drogowe);
- . wykonanie wykopów pod nawierzchnie;
- . wykonanie wykopów i umocnienie ścian wykopów pod elementy chłonne;
- . wykonanie podsypki z piasku
- . zasypanie wykopów piaskiem;
- . wykonanie warstw wzmacniających pod nawierzchnie;
- . ustawienie krawężników i obrzeży;
- . ułożenie podbudowy;
- . ułożenie nawierzchni drogi oraz zjazdów;
- . ustawienie oznakowania pionowego,
- . wykonanie oznakowania poziomego,

3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

- . zabezpieczenie placu budowy;
- . rozbiórki urządzeń naziemnych i podziemnych;
- . wykonanie wykopów pod nawierzchnie i chodniki;
- . wykonanie wykopów pod ułożenie elem. chłonnych ;
- . umocnienie ścian wykopów ;
- . wykonanie podsypki z piasku;
- . wyk. elem. chłonnych;
- . zasypanie wykopów piaskiem
- . wykonanie warstw wzmacniających pod nawierzchnie;
- . ustawienie krawężników i obrzeży;
- . ułożenie podbudowy;
- . ułożenie nawierzchni dróg oraz zjazdów;
- . wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

4. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE.

- ☐ budynki mieszkalne i gospodarcze posesji przyległych do pasa drogowego
- ☐ sieć wodociągowa;
- ☐ linia kablowa i napowietrzna elektroenergetyczna;
- ☐ linia oświetlenia zewnętrznego;
- ☐ sieć teletechniczna;
- ☐ sieć kanalizacji sanitarnej,
- ☐ sieć gazowa

5. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCYCH STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA ZDROWIA I LUDZI

- ☐ roboty rozbiórkowe,
- ☐ prace nawierzchniowe i uliczne,
- ☐ budowa elementów odwodnienia;

6. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

- ☐ roboty w pobliżu słupów, drzew, kabli energetycznych, telekomunikacyjnych, linii napowietrznych i wodociągu, sieci gazowej
- ☐ prace związane z prześwietleniem drzew,
- ☐ prace związane z obsługą maszyn budowlanych, tj.: koparka, ładowarka, frezarka do nawierzchni drogowych, walec wibracyjny, walec statyczny, zagęszczarka wibracyjna, piła do nawierzchni drogowych, młot pneumatyczny, rozkładarka mas bitumicznych, samochody samowyładowcze
- ☐ wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych o głębokości maksymalnej 4,0m;
- ☐ prowadzenie robót budowlanych w odległości poziomej mniejszej niż 3,0m od linii energetycznej o napięciu 0,4kV i 15 kV;
- ☐ roboty budowlane przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych (niwelacja studni);
- ☐ roboty budowlane prowadzone w wydzielonym pasie czynnej drogi gminnej, prowadzenie ograniczeń w ruchu i objazdów.

7. ZASADY POSTĘPOWANIA W STREFACH NIEBEZPIECZNYCH

- ☐ Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP;
- ☐ Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie:

zgodne z odrębnymi przepisami BHP, oznakowanie miejsca robót,

zgodne z odrębnymi przepisami BHP, zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych,

zabezpieczenie terenu robót zaporami drogowymi, tablicami kierującymi, znakami i urządzeniami bezpieczeństwa ruchu zgodnie z organizacją ruchu na czas budowy;

właściwą organizację placu budowy zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;

umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji.

- ☐ Pracownicy posiadać będą odpowiedni ubiór - kamizelki ostrzegawcze w kolorze pomarańczowym.
- ☐ Kierownik budowy nie dopuści do pracy osób nie posiadających potwierdzonych odpowiednim dokumentem, szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

- ☐ Kadra kierownicza przeprowadzać będzie instruktaże stanowiskowe i szkolenia z zakresu:

zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,

- ☐ Przechowywanie dokumentacji budowy i dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych będzie miało miejsce u kierownika budowy w biurze zlokalizowanym na terenie budowy.

8. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych oznaczonych granicami projektowanego pasa drogowego.