



PLAND

PROJEKTOWANIE DROGOWE

PRZEMYSŁAW LIPCZYŃSKI

PROJEKT BUDOWLANY

„Przebudowa ulicy Kościuszki w Witnicy”

na działkach:

715, 342/2, 342/1, 440/27, 440/4, 468/1, 440/12, 387/3, 385/4,
388/12, 462/1, 459/1, 462/2, 459/2, 315/71, 381/8, 317/2, 315/42,
377/4, 319/1, 315/75, 315/74, 343/5, 400/1, 401/2, 324

wraz ze zjazdami na działki: 390/26, 453

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 GRUDZIEŃ 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 Kościuszki w Witnicy, zlokalizowanej na działkach:

715, 342/2, 342/1, 440/27, 440/4, 468/1, 440/12, 387/3, 385/4, 388/12,
462/1, 459/1, 462/2, 315/71, 381/8, 317/2, 315/42, 377/4, 319/1, ,
315/75, 315/74, 343/5, 400/1, 401/2, 324

wraz ze zjazdami na działki 390/26, 453.

Przebudowa ulicy obejmować będzie: utwardzenie terenu pod wspólną pieszo-jezdnię dla ruchu kołowego i pieszego, chodniki , utwardzenie terenu pod zjazdy do posesji, utwardzeniu terenu pod zatoki postojowe, elementy uspokojenia ruchu w postaci wyniesień jezdni, odwodnienie poprzez jezdnię przepuszczalną do warstw chłonnych i gruntu, oznakowanie pionowe i poziome, rozbiórkę istniejących jezdni, założenie trawników na poboczach i skarpach, sadzenie drzew, mała architektura.

Usytuowanie przedsięwzięcia przedstawia plan orientacyjny rys.1.

W chwili obecnej ulica Kościuszki posiadają jezdnię dla pojazdów i pieszych wraz ze zjazdami do posesji z kruszywa. 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 zjazdami 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/Kościuszki/ – 0 km 978,35 m

szerokość jezdni - 5,0; 4,6 m

pochylenie poprzeczne w osi i na krawędziach – i=0/2%; daszkowe - i=2%

wyniesienia jezdni z rampą najazdową 1:10 dł.6,0; szer.3,0/2,6m

szerokość chodników 1,2m

zatoki postojowe:

równoległe: szer. 2,5m, dł. 6,0m

prostopadłe: szer. 2,5m, dł. 5,0m/4,5m

mini ronda na skrzyżowaniach ul. Kościuszki z ulicami Droga Polna i Sosnowa:

średnica zew: 14,0m

średnica wyspy przejazdnej:6,0m

zjazd na działkę 390/26: szer.2,5m, dł.35m

zjazd na działkę 453: szer.3,0, dł.4,5m

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 $5 < \text{CBR} < 10$ oraz $> 10\%$.

Pozom wody gruntowej wynosi poniżej 2,0 m. Przewiduje się wykonanie drogi w nasypie o wysokości do 1m. Podłoże to posiada przeciętne warunki wodne.

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

Na całym odcinku wierzchnia warstwa utworzona przez nasyp niekontrolowany grubości 0,5m będzie usunięta.

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

Konstrukcja utwardzenia nawierzchni ulicy:

- warstwa ścieralna - kostka brukowa betonowa gr. 8 cm:
 - *pas środkowy szer.2,6m/2,2m i zjazdy - ekologiczna /DOMINO EKO/ drenażowa szara, spoiny wypełnione żwirem płukany 2- 8 mm
 - *pasy skrajne szer. 1,0m - pełna szara
 - *linie oddzielające pas środkowy i skrajny obustronne szer.0,2m - pełna grafitowa
 - *wyniesienie jezdni szer (3,0m;2,6m) - pełna grafitowa
- 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.

Konstrukcja wyspy przejazdnej minironda:

- warstwa ścieralna – kostka kamienna rzędowa granitowa szara gr.18 cm na podsypce piaskowej 5 cm, spoiny wypełnione piaskiem,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 25 cm,
- warstwa odsączająca z piasku 20 cm.

Konstrukcja utwardzenia zatok postojowych:

- warstwa ścieralna płyta brukowa betonowa ażurowa szara gr. 8 cm, drenażowa na podsypce piaskowej 3 cm, otwory wypełnione humusem 5cm i obsiane trawą, stanowiska postojowe oddzielić liniami z dwóch rzędów kostki pełnej grafitowej,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 25 cm,
- warstwa odsączająca z piasku 20 cm.

Konstrukcja chodników:

- warstwa ścieralna - kostka brukowa betonowa szara gr. 8 cm na podsypce c-p 3 cm
- warstwa odsączająca z piasku 20 cm.

2.4. Obramowania

PIESZO-JEZDNIA

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

CHODNIKI

Do obramowania zastosować obrzeże betonowe niskie 6x20x75 cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm.

PIERŚCIEŃ PRZEJEZDNY WYSPY

Zastosować krawężnik betonowy 15x30x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem, ułożonym na wys. 2 cm powyżej jezdni ronda.

Do wygrodzeń jezdni dla łuków $R < 10m$ zastosować krawężniki łukowe.

2.5. Zieleń

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

Istniejące drzewa przeświećlić do zachowania skrajni drogowej.

Nasadzenia materiału roślinnego będą miały charakter ozdobny.

Przewiduje się nasadzenia w postaci:

	odmiana
Drzewa liściaste	Acer campestre "Elsrijk" (klon polny w odmianie szczepiony) wys. 5,0m z zaprawą dołów z przykryciem warstwą kory gr. 10 cm na macie ogrodniczej
	Acer campestre "Nanum" (klon polny w odmianie szczepiony) wys. 5,0m z zaprawą dołów z przykryciem warstwą kory gr. 10 cm na macie ogrodniczej
Krzewy liściaste	Krzewy zimozielone liściaste (Irga Dammera 'Coral Beauty) średnicy 50 cm z zaprawą dołów z przykryciem warstwą kory gr. 5 cm - klomby

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.

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.

MAŁA ARCHITEKTURA

W ramach budowy przewidziano wykonanie nowych elementów małej architektury. Urządzenia będą wykonane jako elementy gotowe do montażu zg. z zaleceniami producenta. Przewiduje się instalację: ławek, koszy, stojaków rowerowych.

Wszystkie akcesoria wykonane zostaną z elementów stalowych, betonowych i drewnianych gotowych, dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

2.8. Zestawienie elementów zewnętrznych zagospodarowania pasa drogowego

LP	ASORTYMENT
1	PIESZO-JEZDNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ - 6210 m ²
2	JEZDNIA Z KOSTKI KAMIENEJ - 57m ²
3	CHODNIKI Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ - 995m ²
4	POBOCZA OBSIANE TRAWĄ - 4700 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.