



SP PROJEKT

Piotr Samojłowicz
ul. Ściegiennego 18/8, 16-100 Sokółka
NIP 545-166-11-72 REGON 380-11-44-62
telefon: 508 243 736

Inwestycja: „Remont ulicy Kościelnej na odcinku długości 217,0 m
od ul. Kruczej w kierunku ul. Polnej”

Adres: gmina Wasilków, powiat białostocki, woj. podlaskie,

Działki stanowiące własność Inwestora o numerze ewidencyjnym:
334/19, 336, 2618, 3435/3

Stadium: ***MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT
BUDOWLANYCH***

(uproszczona dokumentacja techniczna)

BRANŻA DROGOWA

Inwestor: BURMISTRZ MIASTA WASILKÓW
ul. Białostocka 7
16-010 Wasilków

Projektant: mgr inż. Piotr Samojłowicz
PDL/0037/PWBD/16

Wasilków, wrzesień 2020 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. CZEŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Opis techniczny

II. CZEŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny. Skala 1:5 000
2. Projekt zagospodarowania terenu. Skala 1:500
3. Przekroje normalne. Skala 1:50

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego *"Remont ulicy Kościelnej na odcinku długości 217 m od ul. Kruczej w kierunku ul. Polnej."*

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest uproszczona dokumentacja techniczna, stanowiąca jednocześnie materiały do zgłoszenia robót budowlanych, zadania pn. *"Remont ulicy Kościelnej na odcinku długości 217 m od ul. Kruczej w kierunku ul. Polnej"*.

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe, konstrukcję nawierzchni: jezdni ul. Kościelnej, istniejących miejsc postojowych, zjazdów oraz istniejących ciągów pieszych. Zakresem opracowania objęto wykonanie wszystkich wymienionych elementów oraz przyłącza do istniejącej kanalizacji deszczowej w postaci dwóch wpustów podłączonych do istniejącej studni zbiorczej.

Zakres projektowanych robót drogowych obejmuje:

- 1) rozebranie istniejącej zdegradowanej nawierzchni jezdni i odtworzenie jej konstrukcji;
- 2) wykonanie ciągów pieszych;
- 3) wykonanie zjazdów indywidualnych;
- 4) wykonanie zatok postojowych;
- 5) zagospodarowanie zieleni w granicach pasa drogowego;
- 6) wycinkę drzew i krzewów kolidujących z inwestycją;
- 7) zmianę istniejącej organizacji ruchu.

W zakresie projektowanej infrastruktury technicznej:

W zakres inwestycji wchodzi wykonie przyłącza do istniejącej kanalizacji deszczowej, w postaci dwóch wpustów ulicznych, włączonych do istniejącej studni betonowej, zlokalizowanej w ciągu ul. Kościelnej.

Projektowany remont przewiduje w większości odtworzenie stanu istniejącego przebiegu ulicy, w związku z czym nie zachodzi konieczność przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej.

2. Podstawa opracowania

- 1) mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- 2) zlecenie wykonania projektu przez Inwestora;
- 3) uzgodnienie rozwiązań funkcjonalnych i materiałowych z Inwestorem,
- 4) wizja lokalna w terenie;
- 5) rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.).

3. Istniejący stan zagospodarowania

Odcinek objęty opracowaniem stanowi część ul. Kościelnej od długości 217,0 m od ul. Kruczej w kierunku skrzyżowania z ul. Polną.

Ulica Kościelna przebiega w kierunku północno-południowym i łączy ulicę Podleśną z ulicą Białostocką. Posiada przekrój uliczny, jezdnię o nawierzchni bitumicznej, obramowaną krawężnikami betonowymi.

Po obydwu jej stronach zlokalizowano chodniki z płytek betonowych 35x35x5 cm, zatoki postojowe o nawierzchni z płyt betonowych, betonowej kostki brukowej lub trylinki.

Stan istniejących nawierzchni jest niezadowolający, nawierzchnie posiadają deformacje w profilu podłużnym i poprzecznym, liczne zadołowania, wyboje i nierówności.

Odwodnienie istniejących nawierzchni utwardzonych odbywa się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na ul. Kościelnej i ul. Polnej, a dalej do naturalnych odbiorników.

Ulica Kościelna prowadzi ruch pojazdów o małym natężeniu, lokalny, głównie samochodów osobowych i dostawczych dojeżdżających do przyległych posesji prywatnych oraz użyteczności publicznej (bank, sklep spożywczy, drogeria). Nie zaobserwowano utrudnień w ruchu na drodze. Natężenie ruchu pieszego średnie.

Infrastruktura techniczna:

W istniejących pasach drogowych ul. Kościelnej i ul. Polnej występują następujące sieci:

- 1) napowietrzna i kablowa sieć energetyczna;
- 2) słupy oświetleniowe;
- 3) napowietrzna i kablowa sieć teletechniczna;
- 4) sieć wodociągowa;
- 5) kanalizacja sanitarna;
- 6) kanalizacja deszczowa;
- 7) ciepłociąg;
- 8) sieć gazociągowa.

4. Rozwiązania projektowe

4.1. Parametry techniczne ul. Kościelna:

- kategoria dróg – *drogi gminne*,
- kategoria ruchu – *KR3*,
- przekrój *1x2*,
- szerokość jezdni ronda – *6,0 m - 7,0 m*.

4.2. Parametry techniczne chodników dla pieszych

- szerokość ciągów pieszych - *2,0 – 6,0 m*,
- pochylenie poprzeczne – *jednostronne 2%*,
- nawierzchnia - *betonowa kostka brukowa gr. 6-8 cm*,
- pochylenia podłużne - *zgodnie z profilami podłużnymi*.

4.3. Parametry techniczne miejsc postojowych

- szerokość miejsc postojowych – 2,5/3,6 m – miejsca dla osób niepełnosprawnych,
- głębokość miejsc parkingowych – 5,0 m,
- nawierzchnia – betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,
- pochylenia podłużne - zgodnie z profilami podłużnymi,
- pochylenia poprzeczne – jednostronne 2% w kierunku jezdni.

4.4. Parametry techniczne zjazdów indywidualnych

- szerokość zjazdu – 3,5 - 8,0 m – zjazdy podwójne,
- nawierzchnia zjazdu – betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,
- krawędzie zjazdu – skosy 1:1 na długości 1,5 m,
- zjazdy ograniczone krawężnikiem betonowym 15x22 cm i obrzeżem betonowym 8x30 cm.

4.5. Rozwiązania sytuacyjne

4.5.1. ul. Kościelna

Początek projektowanej trasy na ul. Kościelnej przyjęto w km 0+000 (km roboczy), w pobliżu skrzyżowania z ul. Kruczą, natomiast koniec 217,0 m dalej, w kierunku ul. Polnej. Na całym odcinku trasy projektuje się odtworzenie istniejącego układu sytuacyjno-wysokościowego ulicy.

Na początkowym odcinku, tj. od km 0+000 do km 0+081, po prawej stronie ulicy zlokalizowana jest zatoka postojowa dla pojazdów osobowych. Niniejszy projekt nie zawiera ingerencji w jej nawierzchnię. W ramach inwestycji, wzdłuż niej, wymieniony zostanie jedynie krawężnik i przełożona zostanie kostka brukowa na minimalnej szerokości, wymuszonej koniecznością rozebrania istniejącego krawężnika.

Wzdłuż projektowanej ulicy, na odcinku od km 0+108 do km 0+159, po stronie lewej projektuje się odtworzenie 10 miejsc postojowych + 1 miejsce dla osób niepełnosprawnych, do parkowania prostopadłego o wymiarach 2,5x5,0 m/3,6x5,0 m, warunki techniczne wymuszają korektę sytuacyjną istniejących zatok postojowych. Krawędź miejsc postojowych ograniczono krawężnikiem betonowym 15x30 cm oraz krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22 cm, wyokrąglono łukiem kołowym o wartości 1,5-3,0 m.

Zaprojektowano obsługę komunikacyjną działek przyległych do projektowanej ulicy poprzez wykonanie zjazdów indywidualnych. Zjazdy bramowe zaprojektowano w miejscach istniejących czynnych wjazdów o szerokości jezdni dostosowanej do szerokości istniejących bram od 3,5 m do 7,0 m (zjazdy podwójne) i skosami wjazdowymi 1,5:1,5. Nawierzchnię zjazdów indywidualnych zaprojektowano z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm - koloru czerwonego. Szerokość zjazdów do osiedli wielorodzinnych wykonane zostaną z betonu asfaltowego.

Rozwiązania sytuacyjne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500.

4.5.2. Chodnik dla pieszych

Na długości projektowanych tras ul. Kościelnej zaprojektowano chodniki dla pieszych. Zasadnicza szerokość chodników wynosi 2,0 - 6,0 m (liczona bez krawężnika i obrzeża). Chodniki zaprojektowano po obu stronach jezdni z oddzieleniem od niej krawężnikiem betonowym 15x30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem 35x40 cm. Przekrój nawierzchni chodnika zaprojektowano jako jednostronny

o spadku 2% w kierunku projektowanych jezdni ul. Kościelnej i ul. Polnej. Nawierzchnie chodników dla pieszych zaprojektowano z betonowej kostki brukowej grubości 6 cm – koloru szarego. Po zewnętrznej stronie chodniki ograniczone zostaną obrzeżem betonowym 8x30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem.

Rozwiązania sytuacyjne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500.

4.6. Rozwiązania wysokościowe

Na całości opracowania przewiduje się odtworzenie istniejących rzędnych nawierzchni. Ukształtowanie wysokościowe projektowanego odcinka należy dostosować do stanu istniejącego uwzględniając uzbrojenie podziemne oraz zjazdu na posesję.

4.7. Konstrukcja i technologia nawierzchni

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni w oparciu o opinię geotechniczną podłoża gruntowego:

4.7.1. Nawierzchnia ul. Kościelnej, (KR3):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm (KR-3);
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm (KR-3);
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego gr. 8 cm (KR-3);
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm
z kruszywem C_{50/30} gr. 20 cm (KR-3);
- warstwa podbudowy zasadniczej stab. ziarnistym dodatkiem hydrofobowym
zwiększającym w sposób trwały odporność na absorpcję kapilarną wody gr. 35 cm.

4.7.2. Nawierzchnia zjazdów indywidualnych:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej czerwonej gr. 8 cm;
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 4 cm;
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej
0/31,5 mm z kruszywem C_{50/30} gr. 20 cm;
- warstwa podbudowy zasadniczej stab. ziarnistym dodatkiem hydrofobowym
zwiększającym w sposób trwały odporność na absorpcję kapilarną wody gr. 15 cm.

4.7.3. Nawierzchnia miejsc postojowych:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej czerwonej gr. 8 cm;
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 4 cm;
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej
0/31,5 mm z kruszywem C_{50/30} gr. 20 cm;
- warstwa podbudowy zasadniczej stab. ziarnistym dodatkiem hydrofobowym
zwiększającym w sposób trwały odporność na absorpcję kapilarną wody gr. 35 cm.

4.7.4. Nawierzchnia chodników dla pieszych/opasek:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej szarej gr. 6 cm;
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3 cm;
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm z kruszywem C_{50/30} gr. 15 cm;
- warstwa podbudowy zasadniczej stab. ziarnistym dodatkiem hydrofobowym zwiększającym w sposób trwały odporność na absorpcję kapilarną wody gr. 15 cm.

4.7.5. Nawierzchnia poboczy:

- mieszanka niezwiązana (z kruszywa naturalnego) stab. mech. gr. 15 cm.

4.8. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni utwardzonych ul. Kościelnej, chodników, ciągów pieszych projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych przy krawężniku poprzez zastosowanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych do istniejącej kanalizacji deszczowej. W celu usprawnienia odprowadzania wód opadowych w najniższym punkcie niwelety należy wykonać dodatkowe przyłącze do istniejącej KD, w postaci dwóch wpustów ulicznych włączonych do istniejącej studni betonowej.

4.9. Roboty ziemne

Przed wykonaniem zasadniczych robót ziemnych należy zdjąć warstwę humusu zgodnie z badaniami geologicznymi. Roboty ziemne przy omawianej inwestycji wynikają głównie z konieczności wykonania wykopów pod konstrukcje jezdni i nasypów pod projektowaną nawierzchnię.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 z 01.1998 r. i uzyskać prawidłowe zagęszczenie i nośność podłoża gruntowego. Skarpy obłożyć humusem. Stosownie do projektu (z uwzględnieniem kategorii ruchu) należy uzyskać wymagane wartości I_s i E_2 podane na str.13 normy - rys. 3 dla nasypów i rys. 4 dla wykopów. Nadmiar gruntu należy odwieźć na odkład.

Grunty podłoża w stanie luźnym i średnio zagęszczonym należy dogęścić. Skarpy nasypów i wykopów oraz pozostały teren należy zahumusować i obsiać trawą. Każda warstwa gruntu powinna być zagęszczona jak najszybciej po jej rozłożeniu z zastosowaniem sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju gruntu oraz występujących warunków.

Roboty ziemne w rejonie usytuowania urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności i pod nadzorem właścicieli tych urządzeń tak, aby nie nastąpiło ich przerwanie lub uszkodzenie.

4.10. Zieleń istniejąca

Na przedmiotowym terenie przewidziano 5 sztuk drzew do wycinki.

4.11. Zieleń projektowana

Na niezagospodarowanej części pasa drogowego zostaną założone zieleńce. Nie projektuje się wykonania nasadzeń drzew oraz roślinności ozdobnej.

4.12. Urządzenia obce

Uwaga:

Wszelkie roboty ziemne w rejonie lokalizacji uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie. Roboty w pobliżu urządzeń infrastruktury należy prowadzić pod nadzorem ich właścicieli uprzednio zawiadamiając ich o terminie prowadzonych prac.

4.13. Rozbiórki

W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących nawierzchni drogowych. W myśl ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r. poz. 797 z późn. zm.), elementy powstałe z rozbiórki nie są odpadami niebezpiecznymi. Materiały z rozbiórki, stanowiące wartość użytkową, powinny być przekazane Inwestorowi lub właścicielowi obiektu, a pozostałe należy poddać utylizacji, recyklingowi lub wywieźć na składowisko odpadów.

Obiekty należy rozebrać metodami tradycyjnymi w kolejności odwrotnej do ich wbudowania przy użyciu narzędzi ręcznych lub mechanicznych. Wszystkie powstałe w wyniku rozbiórki materiały oraz ich zagospodarowanie podlegają ustawie o odpadach w zależności od ich stopnia szkodliwości dla środowiska i dlatego w trakcie rozbiórki należy przeprowadzić ich segregację. Materiały pochodzące z rozbiórek stanowiące wartość użytkową, powinny być przekazane Inwestorowi. Pozostałe należy przewieźć na bazę Wykonawcy robót i poddać recyklingowi lub utylizacji.

Niedopuszczalne jest pozostawienie odpadów na terenie budowy.

W ramach inwestycji zachodzi potrzeba rozebrania:

- nawierzchnia ul. Kościelnej z betonu asfaltowego;
- nawierzchnia brukowca;
- podbudowa kruszywowa gr. 15 cm;
- betonowa kostka brukowa gr. 8 cm;
- płytki betonowe 35x35x5 cm;
- trylinka;
- płyty drogowe „lotniskowe”;
- krawężniki i obrzeża.

5. Organizacja ruchu

Opracowano projekt stałej organizacji ruchu, który stanowi odrębne opracowanie. Podczas realizacji inwestycji nie przewiduje się jej całkowitego zamknięcia dla ruchu drogowego. W trakcie prowadzenia robót należy zapewnić całkowite bezpieczeństwo pracownikom zatrudnionym na budowie jak i użytkownikom drogi. Szczególną uwagę należy zwrócić na oznakowanie i zabezpieczenie robót po zakończeniu zmiany i na okres od zmierzchu do świtu.

6. Zajętość terenu

Omawiana inwestycja realizowana będzie na działkach będących własnością Inwestora. Działki, na których prowadzone będą roboty związane z przedmiotową inwestycją - **działki, na których zlokalizowana jest inwestycja: obręb 0013 Wasilków: 334/19, 336, 2618, 3435/3.**

7. Dane informacyjne

Zgodnie z uzyskanymi informacjami teren, na którym realizowana będzie inwestycja nie znajduje się na terenach zamkniętych i górniczych.

8. Wpływ inwestycji na środowisko

Ze względu na rodzaj inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć drogowych mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 62 przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839). Dla przedmiotowej inwestycji nie było konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na etapie realizacji inwestycji negatywne oddziaływanie na środowisko należy eliminować poprzez właściwe prowadzenie prac i stosowanie nowoczesnych technologii budowlanych. W trakcie prowadzonych prac mogą wystąpić awarie sprzętu budowlanego, a w związku z tym ryzyko wycieków paliw i olejów. Ewentualne oddziaływanie negatywne będzie miało charakter krótkotrwały i ustąpi po wykonaniu inwestycji.

Na etapie realizacji inwestycji wykorzystane zostaną surowce typowe do budowy dróg; kruszywo, betonowa kostka brukowa, beton do wykonania ławy pod krawężniki, woda (do zagęszczania gruntów i wykonania mieszanki betonowej). Ewentualny nadmiar gruntu i materiały z rozbiórki zagospodarowane zostaną zgodnie z ustawą o odpadach. Budowa nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko, ani na zmianę stosunków wodnych, stwierdzono również brak oddziaływania transgranicznego.

9. Uwagi końcowe

Geometria projektowanych dróg została opracowana w oparciu o aktualny wtórnik i pomiary w terenie.

W przypadku, gdy na etapie tyczenia sytuacyjno-wysokościowego Wykonawca zauważy nieprawidłowości związane z różnicami w niwelacji, zobowiązany jest do powiadomienia projektanta o zaistniałej sytuacji w celu naniesienia w projekcie niezbędnych poprawek. W przypadku niepoinformowania projektanta, Wykonawca zobowiązany będzie do nieodpłatnego przestawienia krawężników i nawierzchni.

Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie organizacją ruchu na czas budowy oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci infrastruktury technicznej powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczna odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Roboty wykonywane na uzbrojeniu technicznym w pasie drogowym zostaną wykonane pod nadzorem i odbiorem gestora sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem. Natomiast te, które w trakcie realizacji inwestycji zostaną zniszczone, należy odtworzyć. Stabilizację i wyrównanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Wszystkie materiały użyte w czasie realizacji inwestycji oraz sposób ich wbudowania i odbioru powinny odpowiadać wymaganiom podanym w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

UPROSZCZONA DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić w Wydziale Geodezji czy po przekazaniu niniejszej dokumentacji, na terenie objętym inwestycją nie zostały zaprojektowane i/lub wykonane inne sieci.

Wszelkie odstępstwa od stanu opisanego w dokumentacji, zmiany lub rozwiązania zamienne należy zgłaszać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego oraz Autorowi opracowania.