

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

Niniejszy Projekt Budowlany na wykonanie zadania pn: „Przebudowa ul. Spokojnej w Ząbkowicach Śląskich – Etap II” opracowano w oparciu o zlecenie nr ZP.271.49.2013.BC.1. z dnia 18. 02. 2013 roku wystawione przez Gminę Ząbkowice Śląskie ; z/s w Ząbkowicach Śl. ul. 1-go Maja 15 ; 57-200 Ząbkowice Śl.

2. Przedmiot opracowania:

Stanowi dalszy odcinek istniejącej ulicy Spokojnej (od łącznika do drogi wojewódzkiej nr 382 będącej ul. Kamieniecką w Ząbkowicach Śl.) do końca ; t.j. do granicy posesji nr 14, która przebiega wzdłuż cieków wodnych bez nazwy. W skład niniejszego opracowania wchodzi dodatkowo wjazd na teren posesji położonych na odcinku I-szym przebudowy ul. Spokojnej wraz z nowym chodnikiem. Długość tego chodnika wynosi 135 m (wraz z szerokością wjazdów) ; zaś odcinek II-gi przebudowy ul. Spokojnej wynosi 156,5 m.

3. Zakres opracowania:

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom mieszkańców – zaprojektowano wzdłuż zrealizowanego w roku 2012 odcinka I-szego ul. Spokojnej – nowy chodnik o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o szerokości od 75 cm do 1,50 m, w zależności od przebiegu granicy pasa drogowego w stosunku do prywatnych posesji zlokalizowanych przy ul. Spokojnej. Chodnik ten zaczyna się od wjazdu na posesję nr 2 a kończy się tuż za wjazdem na teren posesji nr 12. Ponieważ wjazdy do posesji nr 4 ; nr 6 ; nr 8 ; nr 10 i nr 12 przekraczają przedmiotowy chodnik – objęto niniejszym projektem również ich usytuowanie, geometrię a także sposób rozwiązania. Natomiast końcowy odcinek ul. Spokojnej, zawarty pomiędzy wjazdem na teren posesji nr 12 a granicą posesji nr 14 przebiegającą na wspomnianym już cieku – określono jako II-gi Etap przebudowy ul. Spokojnej. Odcinek ten objęto utwardzeniem o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni 3,00 m. Z uwagi na położenie jedynie jednej posesji na końcu ul. Spokojnej – nie przewidziano na długości II-go Etapu przebudowy ul. Spokojnej - chodnika dla pieszych. Podobnie przedstawia się sprawa odwodnienia przedmiotowego odcinka ulicy. Istniejący przy ulicy przydrożny rów przebiegający następnie kanałem k_d 300 do w/w cieku pozwala na grawitacyjne odwodnienie

dość znacznej długości odcinka ulicy ; z kolei zaś zmiana pochylenia podłużnego w końcowym fragmencie II-go Etapu przebudowy ul. Spokojnej sprowadza wody opadowe do wspomnianego ciek.

Przedmiotowy projekt obejmuje:

- inwentaryzację stanu istniejącego określoną w oparciu o mapę zasadniczą, stanowiącą plan sytuacyjny,
- projekt zagospodarowania terenu przebudowy II-go odcinka ulicy Spokojnej,
- przekroje normalne konstrukcji jezdni, chodników oraz wjazdów,
- sposób odwodnienia nawierzchni drogowej i terenu przyległych gospodarstw,
- przedmiar robót,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,

4. Opis stanu istniejącego:

Przedmiotowy odcinek II-go Etapu ul. Spokojnej przebiega w terenie płaskim, o nieznacznym pochyleniu podłużnym, występującym w końcowym jego fragmencie. Do jezdni o konstrukcji nieulepszonej opartej na istniejącej podbudowie z kruszywa łamanego przez wiele lat uzupełnianego systemem gospodarczym, w głównej mierze prowadzonym przez mieszkańców, bezpośrednio przylega praktycznie jedna posesja mieszkalno-gospodarcza nr 14, zabudowana kilkoma obiektami budowlanymi o zwartej zabudowie. Istniejąca szerokość drogowa tego odcinka ul. Spokojnej wynosi średnio ok. 3,50 m, zaś dyspozycyjny pas drogowy jest średnio o 1,0 m szerszy. Na końcowym odcinku przebudowy (pomiędzy posesjami nr 12 i nr 14) przebiega przydrożny rów lewostronny umożliwiający przejście wód opadowych z tego fragmentu ulicy, bez potrzeby wykorzystania w tym celu dalszego przebiegu istniejącej kanalizacji deszczowej, kierującej się w stronę końca projektowanej przebudowy ulicy Spokojnej.

Nieulepszona, bo gruntowa nawierzchnia ulicy o podłożu z różnego rodzaju kruszywa oraz odpadów kamiennych, posiada liczne wyboje wypełnione wodą opadową zalegającą szczególnie w okresach wiosenno-jesiennych oraz także zimowych. Zawyżone pobocze uniemożliwia dodatkowo podłużny jej spływ, co powoduje powstawanie licznych zastoin wodnych na obecnej nawierzchni gruntowej. Wymieniony wyżej rów jest zarośnięty i

zapełniony, w wyniku czego nie spełnia obecnie swojego przeznaczenia, a jego dalsze przejście w kryty kanał k_d 300 wymaga stosownego udroźnienia.

Zakończony w 2012 roku I-Etap przebudowy ul. Spokojnej doprowadził do wykonania nowej, ulepszonej nawierzchni jezdni ograniczonej z jednej strony trójkątnym krawężnikiem ściekowym, zaś z drugiej wystającym jedynie na 2 cm wtopionym krawężnikiem typu ulicznego 15 x 25 cm. Szerokość zrealizowanej jezdni wynosi 4,50 m. Niestety istniejące wjazdy do przyległych posesji pozostały niezmienione, co przewidziano uwzględnić w II-gim Etapie przebudowy. Poszerzenie bowiem jezdni spowodowało poważne utrudnienia we włączaniu się pojazdów z terenu prywatnych posesji do przebudowanej ulicy.

Wobec braku właściwego ukształtowania podłużnego tych wjazdów - dalsze korzystanie z nich przez właścicieli przyległych posesji wymaga ich przebudowy.

5. Stan projektowy:

Z uwagi na ograniczoną szerokość dysponowanego przez inwestora pasa drogowego – projektowany w II-gim Etapie chodnik ulicy Spokojnej będzie miał zawężoną na pewnych odcinkach szerokość. Jego zasadnicza szerokość wynosi 1,50 m ; jedynie w kilku miejscach ogranicza się do 0,75 m) przy posesjach nr 6 i nr 8. Nawierzchnię chodnika (poza wjazdami) stanowi 6 cm grubości betonowa kostka brukowa. Na wjazdach – grubość kostki wynosi 8 cm. Właściciel wjazdu na teren posesji nr 10, który dysponuje już utwardzonym wjazdem o nawierzchni bitumicznej zrezygnował z wymiany istniejącej konstrukcji bitumicznej na brukową, w związku z czym niniejszy projekt przewiduje jedynie krawędziowanie go obrzeżem betonowym 30 x 8 cm i dostosowanie jego parametrów geometrycznych nawierzchni do przebiegu nowej nawierzchni chodnikowej, poprzez stosowne jej obniżenie w obrębie wjazdu.

Także wjazdy na posesje nr 4 i nr 6 wymagają jedynie częściowej przebudowy. Na życzenie właścicieli w/w posesji należy projektowany chodnik w bezpośrednim sąsiedztwie tych wjazdów dostosować do już istniejących przebiegów bram wjazdowych wbudowanych w ściany zewnętrzne budynków gospodarczych.

I tak: w przypadku wjazdu na teren posesji nr 4 należy zachować istniejący spadek na zewnątrz budynku (ok. 1%), co wymaga wykonania 3,0 m długości dojazdu o nawierzchni betonowej B-30 grubości 20 cm w spadku 1 % na zewnątrz budynku. Dodatkowo należy wykonać w miejsce istniejącego nowy próg betonowy B-30 o szerokości 60 cm i wysokości

30 cm, co z kolei narzuca konieczność obniżenia o ok. 15 cm istniejącej drewnianej bramy wjazdowej.

Natomiast wjazd do posesji nr 6. należy częściowo rozebrać na szerokość projektowanego chodnika z kostki betonowej i dostosować istniejącą geometrię do nowej sytuacji projektowej. Wjazd ten należy odpowiednio krawędziować obrzeżem chodnikowym oraz betonowym krawężnikiem 15 x 25 cm ułożonym „na płask” w celu przeciwdziałaniu spływu wód opadowych z sąsiedniej posesji.

Wjazdy na posesje nr 8 i nr 12 zostały rozwiązane indywidualnie, co przedstawiono na oddzielnych rysunkach konstrukcyjnych. Obok wjazdów dla pojazdów kołowych przewidziano przyległe dojścia piesze w formie kamiennych schodów terenowych o szerokości 1,00 m. Zarówno wjazdy jak i wejścia piesze wymagają wymiany istniejących bram oraz furtek o konstrukcji stalowej.

5.1. Konstrukcja nośna projektowanego odcinka przebudowy ulicy:

Generalnie zachowuje się istniejącą geometrię przebiegu dalszego odcinka ul. Spokojnej objętego II-gim Etapem przebudowy.

Wyrównanie istniejących wybojów i nierówności w jezdni przewiduje się wykonać w formie ich wypełnienia wraz z odpowiednim zagęszczeniem, przy zastosowaniu tłucznia lub kruszywa o podobnym uziarnieniu (20/63 mm) o średniej grubości warstwy wynoszącej 10 centymetrów, z zamknięciem powierzchniowym tej warstwy kruszywem spełniającym ciągłość obszaru „dobrego uziarnienia” projektowanej warstwy (w przeszłości stosowany w tym celu był kliniec łamany 5/25 mm w formie kruszywa kamiennego lub jako „klińce otaczane bitumem”).

Powierzchnię powyższego wyrównania przyjęto w ilości ok. 15 % istniejącej nawierzchni gruntowej objętej przebudową. Wykonanie tego elementu robót należy rozpocząć jednak po ścięciu zawyżonych poboczy i odprowadzenia wód opadowych z zastoju (wybojów).

Na tak wyrównanej istniejącej konstrukcji drogi projektuje się jej wzmocnienie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/63 mm także grubością warstwy 10 cm. Należy pamiętać, że szerokość w/w warstwy wzmacniającej konstrukcji drogi powinna być o 10 cm większa od szerokości projektowanej jezdni.

Na tak przygotowanej podbudowie projektuje się dwuwarstwową nawierzchnię z betonu asfaltowego. Na warstwę wiążącą przewidziano frakcję 0/16 mm ; zaś na warstwę ścieralną

0/12 mm. Grubość obu warstw, po uprzednim skropieniu podłoża emulsją asfaltową w ilości 0,3 kG/m², zaprojektowano po 4 cm.

Konstrukcję podbudowy na wjazdach do poszczególnych posesji przyjęto jak wyżej.

Przekroje normalne przedstawiają na rysunku zastosowany w projekcie typ konstrukcji drogowej.

5.2. Nawierzchnia:

Jak już wspomniano – na całej długości przedmiotowej drogi przewiduje się dwuwarstwową nawierzchnię z betonu asfaltowego (BA) o wymienionych wyżej frakcjach kruszywa. Szerokość warstwy wiążącej należy wykonać o 5 cm szerszą od projektowanej szerokości warstwy ścieralnej, w celu uniknięcia „obrywania się” krawędzi jezdni. Profil podłużny jezdni należy zachować w stanie istniejącym. Ewentualne wyrównanie istniejących nierówności podłużne wykonawca powinien wyeliminować podczas układania warstwy wzmacniającej z kłsm 0/63,0 mm.

5.3. Odwodnienie:

W celu odwodnienia jezdni przebudowywanej drogi – projektuje się jednostronne spadki poprzeczne właściwe dla istniejącego przebiegu ulicy, określone w Projekcie Zagospodarowania Terenu. Umożliwia to niewielka szerokość jezdni jak i istniejący lewostronny przydrożny rów. Planowana ścinka poboczy ma za zadanie usprawnić grawitacyjny spływ wód opadowych do istniejących rowów, wymagających jednak wyprofilowania dna, oczyszczenia oraz ich udrożnienia.

Przy wjeździe na teren zakładu gospodarczego zlokalizowanego na posesji nr 14 projektuje się odcinek płytkiego ścieku (korytkowego) długości 15 m, wprowadzającego wody opadowe do istniejącego rowu przydrożnego, a następnie za pomocą nowej studni rewizyjnej Ø 150 cm, do wspomnianego kanału k_d 300. Podobnie przy pomocy identycznego ścieku projektuje się zakończenie przebudowywanego odcinka ul. Spokojnej, przy czym wody opadowe wprowadza się 7-metrowym odcinkiem ścieku korytkowego bezpośrednio do koryta ciek.

Istniejący rów przydrożny wymaga oczyszczenia z porostów i krzaków oraz pogłębienia o ok. 30 cm.

5.4. Pobocza:

Po wykonaniu nawierzchni i odtworzeniu istniejącego rowu projektuje się uzupełnienie pobocza przy krawędzi jezdni na szerokości po 50 cm kruszywem łamanym frakcji 0/31,5 mm o średniej grubości warstwy 10 cm. Na szersze uzupełnienia pobocza nie pozwalają ograniczenia inwestora z tytułu dysponowanego prawa własności w pasie drogowym, zaś na częściowe ich uformowanie można wykorzystać grunty pochodzące z korytowania pod poszerzenia istniejącej konstrukcji pod wjazdami.

5.5. Wjazdy i zjazdy :

W ramach niniejszego opracowania – oprócz przedstawionych wcześniej wjazdów – zaprojektowano zjazd na drogę polną w HM - 0+75 oraz zjazd do pomieszczeń gospodarczych posesji nr 14. Oba zjazdy o nawierzchni bitumicznej o usytuowaniu przedstawionym w Projekcie Zagospodarowania Przestrzennego. Zadaniem tych zjazdów jest zabezpieczenie krawędzi nowej jezdni przed „obrywaniem” przez sprzęt rolniczy oraz inny znajdujący się we władaniu użytkowników przebudowywanej ulicy. Długości tych zjazdów wynoszą bowiem jedynie po 2,00 m.

6. Urządzenia obce:

Założony sposób realizacji przebudowy ulicy nie wymaga konieczności przebudowy istniejących urządzeń obcych. Jedynie istniejącą studnię na kanale k_d 300, usytuowaną w jezdni ulicy i prawdopodobnie całkowicie niedrożną należy wymienić na nową, wspomnianą w p-kcie 5.3. ; nieznacznie przesuniętą poza jezdnię.

7. Uwagi końcowe:

Niniejszy projekt zawiera informację BIOZ o zagrożeniach wynikających z realizacji przedmiotowego zadania.

Realizowane roboty należy prowadzić zgodnie z opracowanymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.

Ząbkowice Śląskie - marzec 2013 r.

OPRACOWAŁ :