

### **3.0 OPIS TECHNICZNY – BRANŻA DROGOWA**

**Dla zadania :** przebudowa nawierzchni ul. Spokojnej , ul. Ogrodowej , ul. Polnej wraz z budową kanalizacji deszczowej w Drawsku Pomorskim woj. zachodniopomorskie

**Obiekt :** przebudowa nawierzchni ulic gminnych : ul. Spokojnej , ul. Ogrodowej , ul. Polnej w Drawsku Pomorskim

**Lokalizacja:** ul. Polna działki nr 108/2 , 358/1 , przejęta cz. działki nr 362 , działki nr 326 , 347 i przejęta cz. działki nr 50. Obręb 12 Drawsko Pomorskie  
ul. Ogrodowa działki nr 48 , 43/1 . Obręb 12 Drawsko Pomorskie  
ul. Spokojna działki nr 65/1, 65/4 część działki 109/3, część działki 107/2, część działki 106/8, część działki 106/2. Obręb 12 Drawsko Pomorskie  
Dojazd wewnętrzny do budynku mieszkalnego- posesja nr 29 przy ul. J. Piłsudskiego działki nr 346/1 i 346/2. Obręb 11 Drawsko Pomorskie.

**Zamawiający:** Gmina Drawsko Pomorskie 78-500 Drawsko Pomorskie  
ul. Gen. W. Sikorskiego 41

#### **3.1 podstawa opracowania**

- 1. Zlecenie i umowa z PLAN IPROPOLSKA na opracowanie części drogowej**
- 2. WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA DZIAŁEK NR 48 , 50 , 347 , 346/1 , 357 , 356 , 355/5 , 355/6 , 358/1 , 362 .**
- 3. UPROSZCZONY WYPIS I WYRYS Z REJESTRU GRUNTÓW – SKRÓCONY. WYKAZ WŁAŚCICIELI I WŁADAJĄCYCH – STAN NA DZIEŃ 01.08.2012r. .**
- 4. Uzgodnienia międzybranżowe**
- 5. Wizja lokalna w terenie i pomiary uzupełniające**
- 6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U nr43 poz.430 z dnia 14 maja 1999r. z późniejszymi zmianami).**
- 7. Normy, normatywy, ogólne specyfikacje techniczne.**
- 8. Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych – część – I. Skrzyżowania zwykłe i skanalizowane**
- 9. dokumentacja fotograficzna**

#### **3.2 Zakres i cel opracowania**

**3.2.1 zakres opracowania** – obejmuje zaprojektowanie przebudowy nawierzchni ul. Spokojnej , ul. Ogrodowej i ul. Polnej tj. odbudowa nawierzchni po budowie kolektora, przyłączy i wpustów kanalizacji deszczowej wraz z dostosowaniem parametrów ulic do warunków technicznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.  
Projekty branżowe związane – projekt budowlany kanalizacji deszczowej i przyłączy kanalizacji deszczowej – wpustów , projekt przestawienia słupów oświetleniowych w ul. Polnej odcinek 1+7.  
Projekty branżowe stanowią oddzielne opracowania.

**3.2.2 cel opracowania** – celem opracowania jest podanie wytycznych realizacyjnych w zakresie projektowanych rozwiązań sytuacyjnych , wysokościowych , odwodnienia projektowanych nawierzchni, rodzaju projektowanych konstrukcji nawierzchni , szczegółów konstrukcyjnych , robót ziemnych , rozbiórkowych i wykończeniowych dla realizacji projektowanego zakresu robót.

#### **3.3 Opis stanu istniejącego**

**3.3.1a ul. Polna** – odcinek od skrzyżowania z ul. Obrońców Westerplatte (ciąg drogi powiatowej) do skrzyżowania z ul. Józefa Piłsudskiego (ciąg drogi krajowej nr20) oznaczony na planie cyframi 1+7. Odcinek ten jest położony na działkach 108/2(skrzyżowanie z ul. Obrońców Westerplatte) ,działka nr 358/1(pas drogowy ul. Polnej) , oraz działka nr326 (skrzyżowanie z ul. Józefa Piłsudskiego). Pas drogowy ul. Polnej o szerokości zmiennej od 6,5m do 7,0m z przewężeniem na długości działki 362 (targowisko) do 4m. Skrzyżowanie z ul. Obrońców Westerplatte nowe wykonane jako zjazd publiczny o nawierzchni z kostki betonowej „polbruk” w granicach działki 108/2 z łukami o R=5m wyokrągłającymi krawędzie przecięcia się jezdni. Od strony jezdni ul. Obrońców Westerplatte nawierzchnia zjazdu oddzielona jest krawężnikiem wtopionym na całej szerokości , światło krawężnika +4cm. Nawierzchnię zjazdu oraz krawężniki na łukach wyokrągłających projektuje się do rozbiórki - przełożenia. Skrzyżowanie z ul. Józefa Piłsudskiego w granicach działki nr 326 o nawierzchni bitumicznej . Nawierzchnia ul. Polnej oddzielona od

nawierzchni ul. Józefa Piłsudskiego krawężnikiem kamiennym wtopionym na całej szerokości, światło krawężnika +3cm. Na pozostałym odcinku (działka nr 358/1) nawierzchnia bitumiczna o szerokości jezdni 3,5m oraz 6.2+6,8m na długości istn. zabudowy po prawej stronie jezdni. Nawierzchnię jezdni ul. Polnej projektuje się do rozbiórki. Po stronie prawej na odcinku 1+4 nawierzchnia ul. Polnej oddzielona od terenów zieleni krawężnikiem kamiennym nieobrobionym, krawężnik ten projektuje się do rozbiórki. Na odcinku 4+7 nawierzchnia ul. Polnej oddzielona od istn. chodnika i wjazdów krawężnikiem betonowym. Na odcinku 5+7 krawężnik i chodnik pozostaje bez zmian na pozostałym odcinku krawężnik i chodnik projektuje się do rozbiórki. Od strony prawej brak oporników a na długości istniejącej zabudowy nawierzchnia przylega bezpośrednio do niej. Teren targowiska działka nr 362 i działka nr 359/1 oddzielona jest od jezdni ul. Polnej ogrodzeniem metalowym (słupki i przęsła z kształtowników) bez cokołu. Odcinek ogrodzenia wzdłuż działki nr 359/1 ustawiony jest w pasie drogowym. Projektuje się przestawienie ogrodzenia na granicę działki a wzdłuż działki 362 na projektowaną granicę podziału. Istniejące odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe na teren przyległy. Brak kanalizacji deszczowej. Istniejące uzbrojenie podziemne w granicach pasa drogowego to linie kablowe teletechniczne, energetyczne, słupy oświetlenia ulicznego. Organizacja ruchu: ulica jednokierunkowa o kierunku jazdy od ul. Józefa Piłsudskiego do ul. Obrońców Westerplatte. Istniejące oznakowanie pionowe to znak B-2 i znak A-7 od strony ul. Obrońców Westerplatte oraz znaki B-35 i D-3 od strony ul. Józefa Piłsudskiego. Dla kierunku jazdy ul. Józefa Piłsudskiego znak B-33 Ib-35. Docelowa organizacja ruchu pozostaje bez zmian. Ul. Polna posiada status drogi gminnej.

**3.4.1b ul. Polna** – odcinek od skrzyżowania z ul. Józefa Piłsudskiego (ciąg drogi krajowej nr20) do skrzyżowania z ul. Ogrodową oznaczony na planie cyframi 8+16. Odcinek ten jest położony na działkach nr326 (skrzyżowanie z ul. Józefa Piłsudskiego), nr 347 (pas drogowy ul. Polnej), działce nr 48 (skrzyżowanie z ul. Ogrodową) oraz na działce nr 346/1. Pas drogowy ul. Polnej o szerokości zmiennej od 9m do 4,2m. Przewężenie występuje na odcinku 9+13. Skrzyżowanie z ul. Józefa Piłsudskiego o nawierzchni bitumicznej w granicach działki 326 z łukami o R=3m wyokrągłającymi krawędzie przecięcia się jezdni. Na odcinku 11+13 występuje nawierzchnia brukowa podlegająca ochronie konserwatorskiej. Pozostałe odcinki w granicach działki nr 347 i 346/1 to nawierzchnia bitumiczna w złym stanie technicznym z licznymi spękaniem i ubytkami. Na odcinku 8+11 projektowany jest kolektor deszczowy z przyłączami. Odcinek ten projektuje się do rozbiórki. Na odcinku 13+16 projektuje się frezowanie, nawierzchnia na skrzyżowaniu z ul. Ogrodową do rozbiórki. Istniejące krawężniki betonowe i kamienne do rozbiórki. Nowy krawężnik wzdłuż szczytu budynku mieszkalnego i przylegający do niego chodnik z „polbruku” na szerokości 1,5m ze względu na nowe rozwiązania sytuacyjne do rozbiórki. Istniejący chodnik z płyt betonowych 35x35 po prawej stronie do rozbiórki. Istniejące odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe na teren przyległy. Brak kanalizacji deszczowej. Istniejące uzbrojenie podziemne w granicach pasa drogowego to linie kablowe teletechniczne, energetyczne, słupy oświetlenia ulicznego wodociąg i kanalizacja sanitarna. Organizacja ruchu: ulica jednokierunkowa na odcinku 8+13 o kierunku jazdy od ul. Józefa Piłsudskiego do ul. Ogrodowej a na odcinku 13+16 występuje ruch dwukierunkowy. Istniejące oznakowanie pionowe to znak D-3 od strony ul. Józefa Piłsudskiego i B-2 na końcu nawierzchni brukowej hm0+80,75. Docelowa organizacja ruchu ulegnie zmianie na odcinku 8+10 ze względu na wprowadzenie ruchu samochodów ciężarowych związanym z dostawą towarów do „Lidla”, na pozostałym odcinku pozostaje bez zmian.

Ul. Polna posiada status drogi gminnej.

**3.4.2 ul. Ogrodowa** – odcinek od skrzyżowania z ul. Polną do skrzyżowania z ul. Spokojną wraz z połączeniem dla ruchu pieszego od skrzyżowania z ul. Polną do ul. Łąkowej. Jest to odcinek oznaczony na planie cyframi 19+16+32. Pas drogowy ul. Ogrodowej o szerokości średnio 8,5m z przewężeniem na odcinku przejścia dla pieszych przy ul. Łąkowej. Jest to działka nr 48. Schody terenowe na połączeniu przejścia dla pieszych z chodnikiem przy ul. Łąkowej położone są na działce nr 43/1. Istniejąca jezdni ul. Ogrodowej o szerokości ca 4,1 m, nawierzchnia bitumiczna w złym stanie technicznym z licznymi spękaniem i ubytkami. W jezdni ul. Ogrodowej realizowany będzie kolektor deszczowy, wpusty uliczne i przyłącza wpustów. Nawierzchnię ul. Ogrodowej projektuje się do rozbiórki. Obustronne chodniki o szerokości 1,7m + 2.2m o nawierzchni częściowo z płyt chodnikowych 35x35x5 i 50x50x7. Nawierzchnia chodników w złym stanie technicznym z licznymi spękaniem i ubytkami. Nawierzchnię chodników projektuje się do rozbiórki. Istniejące wjazdy bramowe o nawierzchni z „trylinki” lub z płyt chodnikowych 50x50x7 projektuje się do rozbiórki. Istniejące krawężniki częściowo betonowe i kamienne do rozbiórki. Przejście dla pieszych na

przedłużeniu ul. Ogrodowej w kierunku ul. Łąkowej o nawierzchni z płyt chodnikowych 50x50x7 z dwoma pojedynczymi stopniami terenowymi. Nawierzchnia przejścia dla pieszych do rozbiórki wraz z likwidacją pojedynczych stopni terenowych. Schody terenowe na połączeniu przejścia dla pieszych i chodnika przy ul. Łąkowej betonowe skorodowane z ubytkami, do wykorzystania jako podbudowa dla nowych schodów. Istniejące odprowadzenie wód opadowych do dwóch wpustów ulicznych zlokalizowanych w jezdni na wysokości wjazdu na posesję nr8 (działka nr 59). Istniejące uzbrojenie podziemne w granicach pasa drogowego to linie kablowe energetyczne, słupy oświetlenia ulicznego wodociąg, kanalizacja sanitarna, gazociąg. Organizacja ruchu : ulica dwukierunkowa bez przejazdu (ślepa) o wjeździe i wyjeździe od strony ul. Spokojnej. Istniejące oznakowanie pionowe to znak D-4a przy skrzyżowaniu z ul. Spokojną i znak B-1 na początku przejścia dla pieszych od strony ul. Ogrodowej. Docelowa organizacja ruchu pozostaje bez zmian.  
Ul. Ogrodowa posiada status drogi gminnej.

**3.4.3 ul. Spokojna** – odcinek od skrzyżowania z ul. Józefa Piłsudskiego do skrzyżowania z ul. Ogrodową. Jest to odcinek oznaczony na planie cyframi 38+32+33. Pas drogowy ul Spokojnej o zmiennej szerokości od 14m do 8,8m położony na działkach 65/1, 65/4, 106/2, 107/2i 109/3. Jezdnia ul. Spokojnej objęta projektowanymi robotami drogowymi położona jest na działce 65/1 i 107/2. Istniejąca jezdnia ul Spokojnej o szerokości ca 6,3+6,0m , nawierzchnia bitumiczna w złym stanie technicznym z licznymi spękaniem szczególnie wzdłuż linii krawężników i w rejonie skrzyżowania z ul. Ogrodową. W jezdni ul. Spokojnej realizowany będzie kolektor deszczowy , wpusty uliczne i przyłącza wpustów. Nawierzchnię ul. Spokojnej na szerokości jednego pas w którym projektowany jest kolektor deszczowy projektuje się do rozbiórki. Na pozostałej powierzchni projektuje się frezowanie. Obustronne chodniki o szerokości zmiennej od 1,5m+3,8m posiadają nową nawierzchnię z „polbruku”, chodniki pozostają bez zmian. Krawężniki jezdni nowe pozostają bez zmian jedynie projektuje się wymianę zdeformowanych odcinków na odcinkach łuków wyokrąglających krawędzie przecięcia się jezdni w rejonie skrzyżowania z ul. Józefa Piłsudskiego. Istniejące odprowadzenie wód opadowych do pięciu wpustów ulicznych zlokalizowanych w jezdni. Istniejące uzbrojenie podziemne w granicach pasa drogowego to linie kablowe energetyczne, słupy oświetlenia ulicznego wodociąg, kanalizacja sanitarna, gazociąg. Organizacja ruchu : ulica dwukierunkowa : istniejące oznakowanie pionowe to znak A-7a przy skrzyżowaniu z ul. Józefa Piłsudskiego i znak D-18 ze strzałką w lewo na wysokości wjazdu na parking oraz znak B-36 przy wyjeździe z parkingu dla kierunku jazdy do ul. Józefa Piłsudskiego. Znaki poziome to przejście dla pieszych. Docelowa organizacja ruchu pozostaje bez zmian.

Ul. Ogrodowa posiada status drogi gminnej.

**3.4.4 Dojazd do posesji nr 29** – droga wewnętrzna odcinek od ul. Polnej do ul. Łąkowej położona na działkach nr 346/1 i 346/2. Obecnie jest to powierzchnia wyłożona płytami drogowymi 300x150x15. Wzdłuż budynku nawierzchnia z płyt chodnikowych 50x50x7 szer.1,5m z betonowymi schodami terenowymi przy połączeniu z chodnikiem ul. Łąkowej. Istniejące odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe na teren przyległy w kierunku ul Łąkowej. Brak kanalizacji deszczowej. Istniejące uzbrojenie podziemne w granicach pasa drogowego to linie kablowe energetyczne, wodociąg i kanalizacja sanitarna. Dojazd tylko dla obsługi posesji nr 29.

### 3.5 Stan projektowany

**3.5.1a ul. Polna** – odcinek od skrzyżowania z ul. Obrońców Westerplatte (ciąg drogi powiatowej) do skrzyżowania z ul. Józefa Piłsudskiego (ciąg drogi krajowej nr20) oznaczony na planie cyframi 1+7

**Rozwiązania sytuacyjne:** Zaprojektowano jako drogę klasy D – droga gminna o ruch kategorii KR1. Szerokości jezdni 4,5m (dwa pasy ruch 2x2,25=4,5m zgodnie z §15 warunków technicznych). Po prawej stronie chodnik na całej długości jezdni o zmiennej szerokości , po lewej stronie chodnik istniejący o szerokości 1,80m na odcinku 5+7. Trasa odcinka zbliżona do prostej z kątem zwrotu w prawo  $\alpha = 1^{\circ} 58'$  i wierzchołku w pkt. 5.. Odcinek 1+5 wytyczyć na podstawie domiarów na przedłużeniu szczytów budynku mieszkalnego nr 3 na odcinku 5+7 równoległe do istniejącego krawężnika po lewej stronie. Skrzyżowanie z ul Obrońców Westerplatte przecięcie się krawędzi jezdni wyokrąglić łukami kołowymi o  $R=5m$  , na skrzyżowaniu z ul. Józefa Piłsudskiego promienie wyokrąglające lewy istniejący a prawy  $R=3m$ . Ogrodzenie placu targowiska do przestawienia na rzeczywistą granicę z działką nr 359/1 oraz na projektowaną granicę podziału działki nr 362.

**Rozwiązania wysokościowe :** Zaprojektowano na podstawie wykonanego profilu podłużnego rys. nr 2.1 i przekroi poprzecznych rys.nr3.1. Niweletę zaprojektowano z uwzględnieniem wysokości stałych wspólnych punktów na skrzyżowaniach , wjazdach bramowych i wejść do budynku. Zaprojektowano spadki podłużne o  $i=2,995\% + 0,865\%$ . Spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2%. Krawężniki wystające światło +12cm i wtopione światło +2cm + +4cm. Po rozbiórce istniejącej nawierzchni i podbudowy średnia głębokość korytowania 0,25m.

**Odwodnienie :** odwodnienie projektowanych nawierzchni z wód opadowych i roztopowych wymuszone projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi do czterech wpustów kanalizacji deszczowej zlokalizowanych na planie i profilu i oznaczonych symbolami od WP-1 + WP-4 wraz podaniem rzędnych kraty wpustu. Podłączenia wpustów do projektowanego kolektora deszczowego wg odrębnego opracowania. Lokalizacja wpustów deszczowych wynika z projektowanych rozwiązań wysokościowych oraz z położenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

**Konstrukcja nawierzchni :** jezdni – zaprojektowano nawierzchnię bitumiczną dla obciążenia ruchem KR1 zgodnie z warunkami technicznymi. Warstwa ścieralna o grubości 4cm z betonu asfaltowego 0+16 , warstwa wiążąca o grubości 4cm z betonu asfaltowego 0+20 na podbudowie grubości 20cm z kruszywa łamanego 0+31,5 mm i warstwie odsączającej z pospółki 0+31,5 mm o grubości 15cm. Ograniczenie jezdni zaprojektowano z krawężnika betonowego po stronie lewej wbudowanego częściowo jako wystający ze światłem +12cm i częściowo wtopionego ze światłem +5cm a po stronie prawej na całej długości wtopionego ze światłem +5cm. Krawężniki wbudować na ławie betonowej z oporem. Szczegółowy opis warstw konstrukcyjnych nawierzchni i elementów konstrukcyjnych podano na rys nr 4.1. Nawierzchnię projektowanego chodnika zaprojektowano z kostki betonowej „polbruk” gr. 8cm w kolorze szarym-50% i czerwonym-50% na podsypce cementowo-piaskowej (1:4)j podbudowie z pospółki o gr. warstwy 12cm

**Roboty na istniejącym uzbrojeniu:** przełożenie kabla energetycznego w rejonie pkt. 2 ,nową trasę ułożyć pod nawierzchnią chodnika. Na odcinkach sieci kablowych przebiegających pod projektowanymi zjazdami założyć rury ochronne dwudzielne APS (Arot) Ø100 o długości 0,5m poza obrys wjazdu z każdej strony. Regulacja wysokościowa wyłazów studni rewizyjnych, kanalizacyjnych, teletechnicznych i skrzynek na zaworach sieci wodociągowej i gazowej.

**3.5.1b ul. Polna** – odcinek od skrzyżowania z ul. Józefa Piłsudskiego (ciąg drogi krajowej nr20) do skrzyżowania z ul. Ogrodową oznaczony na planie cyframi 8+16.

**Rozwiązania sytuacyjne:** Zaprojektowano jako drogę klasy D – droga gminna o ruchu kategorii KR2 na odcinku 8+11 i KR1 na odcinku 13+16.

Odcinek 8+11 o szerokości jezdni 7,0m (dwa pasy ruch  $2 \times 3,50=7,0m$  – na odcinku tym będzie odbywał się ruch samochodów ciężarowych pięcioosiowych (TIR) związany z dostawą towarów do istniejącego sklepu „LIDL” . Szerokość jezdni jak i parametry skrzyżowania z ul. J. Piłsudskiego tj. promienie wyokrągłające krawędzie przecięcia się krawężników  $R=7m$  i  $R=6m$  zaprojektowano dla korytarza ruch samochodu ciężarowego pięcioosiowego (TIR). Odcinek 11+13 pozostaje niezmienny gdyż jest to nawierzchnia brukowa podlegająca ochronie. Należy zachować strefę ochronną szerokości 3m przed i za nawierzchnią brukową. W strefach tych zaprojektowano jedynie frezowanie i ułożenie nowej nawierzchni bitumicznej. Wymianę prawego krawężnika przylegającego bezpośrednio do nawierzchni brukowej należy wykonać po trasie istniejącego krawężnika ze szczególną starannością tak aby nie naruszyć struktury nawierzchni brukowej. Wymianę wykonać odcinkami. Odcinek 13+16 w niezmienionym układzie sytuacyjnym. Wzdłuż istniejącego budynku oraz stałego ogrodzenia po lewej stronie jezdni zaprojektowano opaskę bezpieczeństwa o szerokości 0,55m. Po prawej stronie zaprojektowano wymianę krawężnika. Szerokość jezdni zmienna. Na istniejącej nawierzchni zaprojektowano frezowanie i ułożenie nowej nawierzchni bitumicznej. W rejonie skrzyżowania z ul. Ogrodową zaprojektowano rozbiórkę istniejącej nawierzchni i wykonanie nowej nawierzchni łącznie z podbudową obniżoną w stosunku do istniejącej nawierzchni tak aby zabezpieczyć posesję nr 1 przed zalewaniem wodami opadowymi. Po prawej stronie jezdni zaprojektowani chodnik na całej długości jezdni o zmiennej szerokości wymuszonej istniejącymi warunkami terenowymi. Odcinek 8+11 wytyczyć na podstawie domiarów do granicy podziału działki nr 50. Oś w odległości 5,50m od granicy podziału. Podział działki nr 50 związany jest z uzyskaniem pasa terenu na lokalizację chodnika.

**Rozwiązania wysokościowe :** Zaprojektowano na podstawie wykonanego profilu podłużnego rys. nr 2.2 i przekroi poprzecznych rys.nr3.2. Niweletę zaprojektowano z uwzględnieniem wysokości stałych wspólnych punktów na skrzyżowaniach , wjazdach bramowych i wejść do budynku. Zaprojektowano spadki podłużne o  $i= 0,5\% + 4,842\%$ . Spadek poprzeczny jezdni na odcinku 8+11daszkowy 2% z przejściem na spadek jednostronny (rampa) w rejonie skrzyżowania z ul. J. Piłsudskiego zgodnie ze

spadkiem podłużnym na ul. J. Piłsudskiego. Odcinek 11+13 – nawierzchnia brukowa spadek istniejący. Odcinek 13+16 spadek poprzeczny jednostronny istniejący. Krawężniki wystające światło +12cm i wtopione światło +2cm + +4cm. Po rozbiórce istniejącej nawierzchni i podbudowy na odcinku 8+11 średnia głębokość korytowania 0,25m.

**Odwodnienie :** odwodnienie projektowanych nawierzchni z wód opadowych i roztopowych

wymuszone projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi do czterech wpustów kanalizacji deszczowej zlokalizowanych na planie i profilu i oznaczonych symbolami od WP-5 + WP-7 wraz podaniem rzędnych kraty wpustu. Podłączenia wpustów do projektowanego kolektora deszczowego wg odrębnego opracowania. Lokalizacja wpustów deszczowych wynika z projektowanych rozwiązań wysokościowych oraz z położenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

**Konstrukcja nawierzchni :** jezdnia – odcinku 8+11, zaprojektowano nawierzchnię bitumiczną dla obciążenia ruchem KR2 zgodnie z warunkami technicznymi. Warstwa ściernalna o grubości 4cm z betonu asfaltowego 0+16 , warstwa wiążąca o grubości 4cm z betonu asfaltowego 0+20 na górnej warstwie podbudowy o grubości 7cm wykonanej z betonu asfaltowego 0+25 oraz dolnej warstwie podbudowy o grubości 20cm z kruszywa łamanego 0+31,5 mm i warstwie odsączającej z pospółki 0+31,5 mm o grubości 10cm. Na odcinku 13+16 podbudowa istniejąca , warstwa ściernalna o grubości 4cm z betonu asfaltowego 0+16 , warstwa wiążąca o grubości 4cm z betonu asfaltowego 0+20 Ograniczenie jezdni zaprojektowano z krawężnika betonowego po stronie lewej wbudowanego częściowo jako wystający ze światłem +12cm i częściowo wtopionego ze światłem +2cm++5cm na szerokości przejścia dla pieszych , na długości istniejących blaszanych garaży i opaski bezpieczeństwa. Po stronie prawej ograniczenie jezdni zaprojektowano z krawężnika betonowego wbudowanego częściowo jako wystający ze światłem +12cm i częściowo wtopionego ze światłem +2cm na szerokości przejścia dla pieszych i projektowanego docelowego zjazdu do „LIDLA”. Krawężniki wbudować na ławie betonowej z oporem. Od strony działki nr 50 ograniczenie chodnika zaprojektowano z obrzeża betonowego 8x30x100cm. Na odcinku 14+16 chodnik przylega do istniejącego cokołu ogrodzenia. Nawierzchnię projektowanego chodnika zaprojektowano z kostki betonowej „polbruk” gr. 8cm w kolorze szarym-50% i czerwonym-50% na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) i podbudowie z pospółki o gr. warstwy 12cm Szczegółowy opis warstw konstrukcyjnych nawierzchni i elementów konstrukcyjnych podano na rys nr 4.1.

Połączenie nawierzchni ul. Polnej (nawierzchnia projektowana) z nawierzchnią ul. J. Piłsudskiego (nawierzchnia istniejąca) wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem szczegółowym rys. nr 4.2.

**Roboty na istniejącym uzbrojeniu:** Na odcinkach sieci kablowych przebiegających pod projektowanymi zjazdami założyć rury ochronne dwudzielne APS (Arot) Ø100 o długości 0,5m poza obrys wjazdu z każdej strony. Regulacja wysokościowa wyłazów studni rewizyjnych, kanalizacyjnych i skrzynek na zaworach sieci wodociągowej i gazowej.

**3.5.2 ul. Ogrodowa** – odcinek od skrzyżowania z ul. Polną do skrzyżowania z ul. Spokojną wraz z połączeniem dla ruchu pieszego od skrzyżowania z ul. Polną do ul. Łąkowej. Jest to odcinek oznaczony na planie cyframi 19+16+32.

**Rozwiązania sytuacyjne:** Zaprojektowano jako drogę klasy D – droga gminna o ruchu kategorii KR1. Szerokość jezdni 4,5m (dwa pasy ruchu 2x2,25=4,5m zgodnie z §15 warunków technicznych). Obustronny chodnik na całej długości jezdni o zmiennej szerokości wynikającej z istniejących warunków terenowych. Trasa odcinka zbliżona do prostej z kątem zwrotu w pkt. 23  $\alpha = 1^{\circ} 58'$ . Lewy krawężnik poprowadzić po istniejącej trasie a prawy w odległości 4,5m od lewego (szerokość jezdni). Pomiedzy krawężnikami a cokołami istniejących ogrodzeń – szerokość chodnika. Od pkt.18 w kierunku ul. Łąkowej przejście dla pieszych zakończone terenowymi schodami z pochylnią dla wózków. Szerokość przejścia wymuszona istniejącymi warunkami terenowymi tj. ścianą budynku i cokołem ogrodzenia. Skrzyżowanie z ul. Polną przecięcie się krawędzi jezdni wyokrąglic łukami kołowymi o  $R= 2m$  i  $R=4m.$ , na skrzyżowaniu z ul. spokojną promienie wyokrąglające istniejące wykonane są już z nowego krawężnika.

**Rozwiązania wysokościowe :** Zaprojektowano na podstawie wykonanego profilu podłużnego rys. nr 2.3 i przekroi poprzecznych rys.nr3.3. Niweletę zaprojektowano z uwzględnieniem wysokości stałych wspólnych punktów na skrzyżowaniach , wjazdach bramowych i wejść do budynku. Zaprojektowano spadki podłużne o  $i= 0,910\% + 3,90\%$ . Spadek poprzeczny jezdni na całej długości odcinka jednostronny wymuszony istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Krawężniki wystające światło +12cm i wtopione światło +2cm + +4cm. Po rozbiórce istniejącej nawierzchni i podbudowy na całej długości odcinka średnia głębokość korytowania 0,25m.

**Odwodnienie** : odwodnienie projektowanych nawierzchni z wód opadowych i roztopowych wymuszone projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi do czterech wpustów kanalizacji deszczowej zlokalizowanych na planie i profilu i oznaczonych symbolami od WP-9 + WP-12 wraz podaniem rzędnych kraty wpustu. Podłączenia wpustów do projektowanego kolektora deszczowego wg odrębnego opracowania. Lokalizacja wpustów deszczowych wynika z projektowanych rozwiązań wysokościowych oraz z położenia istniejącego uzbrojenia podziemnego. Na połączeniu dla pieszych pomiędzy ul. Ogrodową i ul. Łąkową przy istn. murze z kamienia wbudować odwodnienie liniowe o długości  $L=2m$  (dwa korytka) i podłączyć je do istniejącej tulei osadzonej w murze wyprowadzającej wody opadowe na ul. Łąkową. Podłączenie wykonać z rur i kształtek PCV  $\varnothing 100$ .

**Konstrukcja nawierzchni** : jezdnia – zaprojektowano nawierzchnię bitumiczną dla obciążenia ruchem KR1 zgodnie z warunkami technicznymi. Warstwa ścieralna o grubości 4cm z betonu asfaltowego 0+16 , warstwa wiążąca o grubości 4cm z betonu asfaltowego 0+20 na podbudowie

grubości 20cm z kruszywa łamanego 0+31,5 mm i warstwie odsączającej z pospółki 0+31,5 mm o grubości 15cm. Ograniczenie jezdni zaprojektowano z krawężnika betonowego po stronie lewej wbudowanego na całej długości odcinka jako wtopiony ze światłem +4cm a po stronie prawej wbudowanego jako wystający ze światłem +12cm i wtopiony ze światłem + 4cm na szerokości wjazdów bramowych. Krawężniki wbudować na ławie betonowej z oporem. Szczegółowy opis warstw konstrukcyjnych nawierzchni i elementów konstrukcyjnych podano na rys nr 4.1. Nawierzchnię projektowanego chodnika i zjazdów zaprojektowano z kostki betonowej „polbruk” gr. 8cm w kolorze szarym-50% i czerwonym-50% na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) i podbudowie z pospółki o gr. warstwy 12cm. Na szerokości zjazdów nawierzchnię wykonać z kostki w kolorze czerwonym. Szczegółowy opis warstw konstrukcyjnych nawierzchni i elementów konstrukcyjnych podano na rys nr 4.1.

**Roboty na istniejącym uzbrojeniu:** Na odcinkach sieci kablowych przebiegających pod projektowanymi zjazdami założyć rury ochronne dwudzielne APS (Arot)  $\varnothing 100$  o długości 0,5m poza obrys wjazdu z każdej strony. Regulacja wysokościowa wylazów studni rewizyjnych, kanalizacyjnych i skrzynek na zaworach sieci wodociągowej i gazowej.

**3.5.3 ul. Spokojna** – odcinek od skrzyżowania z ul. Józefa Piłsudskiego do skrzyżowania z ul. Ogrodową. Jest to odcinek oznaczony na planie cyframi 38+32+33.

**Rozwiązania sytuacyjne:** Istniejąca jezdnia ul Spokojnej o szerokości ca 6,3+6,0m wyznaczona istniejącymi nowo wbudowanymi krawężnikami nie ulega zmianie. Chodniki obustronne o nowej nawierzchni z „polbruku” nie ulegają zmianie.

**Rozwiązania wysokościowe** : Zaprojektowano na podstawie wykonanego profilu podłużnego rys. nr 2.4 i przekroi poprzecznych rys.nr3.4. Niweletę zaprojektowano z uwzględnieniem wysokości stałych wspólnych punktów na skrzyżowaniach , wjazdach bramowych i wejść do budynku. Zaprojektowano spadki podłużne o  $i= 2,25\% + 0,605\%$ . Spadek poprzeczny jezdni na całej długości odcinka daszkowy a w rejonie skrzyżowania z ul. Ogrodową jednostronny wymuszony istniejącym układem wysokościowym i uzbrojeniem podziemnym. Krawężniki istniejące wystające światło +12cm++15cm i wtopione światło +2cm + +5cm. Po rozbiórce istniejącej nawierzchni i podbudowy związanej z wykopami pod realizację projektowanego kolektora deszczowego i przyłączy wpustów deszczowych na powierzchniach tych zachodzi konieczność odtworzenia nawierzchni o pełnej konstrukcji. Na pozostałych powierzchniach frezowanie.

**Odwodnienie** : odwodnienie projektowanych nawierzchni z wód opadowych i roztopowych wymuszone projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi do siedmiu wpustów kanalizacji deszczowej zlokalizowanych na planie i profilu i oznaczonych symbolami od WP-13 + WP-18 wraz podaniem rzędnych kraty wpustu. Wpusty WP-13 I WP-14 to wpusty nowoprojektowane a wpusty WP-15 , WP-15a , WP-16 , WP-17 i WP-18 to wpusty istniejące. Podłączenia wpustów do projektowanego kolektora deszczowego wg odrębnego opracowania. Lokalizacja wpustów deszczowych WP-13 I WP-14 wynika z projektowanych rozwiązań wysokościowych oraz z położenia istniejącego uzbrojenia podziemnego , istniejące bez zmian.

**Konstrukcja nawierzchni** : jezdnia – na całej powierzchni zaprojektowano nawierzchnię bitumiczną. Warstwa ścieralna o grubości 4cm z betonu asfaltowego 0+16 , warstwa wiążąca o grubości 4cm z betonu asfaltowego 0+20. Nowa podbudowa grubości 20cm z kruszywa łamanego 0+31,5 mm i warstwa odsączającej z pospółki 0+31,5 mm o grubości 15cm na szerokości wykopów związanych z realizacją kolektora deszczowego i przyłączy wpustów. Ograniczenie jezdni istniejące bez zmian z krawężnika betonowego po stronie lewej i prawej wbudowanego częściowo jako wystający ze światłem +12cm++15cm i częściowo wtopione ze światłem +5cm. Szczegółowy opis warstw

konstrukcyjnych nawierzchni i elementów konstrukcyjnych podano na rys nr 4.1. Nawierzchnia chodnika istniejąca bez zmian.

Połączenie nawierzchni ul. Spokojnej (nawierzchnia projektowana) z nawierzchnią ul. J. Piłsudskiego (nawierzchnia istniejąca) wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem szczegółowym rys. nr 4.2.

**Roboty na istniejącym uzbrojeniu:** Regulacja wysokościowa wyłazów studni rewizyjnych, kanalizacyjnych i skrzynek na zaworach sieci wodociągowej i gazowej.

**3.5.4 Dojazd do posesji nr 29** – droga wewnętrzna odcinek od ul. Polnej do ul. Łąkowej położona na działkach nr 346/1 i 346/2. Jezdnia szerokości 5,5m o osi oddalonej o 6,5m od budynku i równoległej do budynku. Bezpośrednio przy ścianie budynku chodnik szerokości 2,25m oddzielony od jezdni pasem zieleni. Przy szczycie budynku od strony ul. Łąkowej schody terenowe o pięciu stopniach o wymiarach wysokość 15cm i szerokość 35cm (5x15x35). Szerokość schodów terenowych 2,25m.

**Rozwiązania wysokościowe :** Zaprojektowano na podstawie wykonanego profilu podłużnego rys. nr 2.5 i przekroi poprzecznych rys.nr3.5. Niweletę zaprojektowano z uwzględnieniem wysokości stałych wspólnych punktów na skrzyżowaniach i wejść do budynku. Zaprojektowano spadki podłużne o  $i=6,35\% + 2,76\%$ . Spadek poprzeczny jezdni jednostronny 2%. Krawężniki wystające światło +12cm i wtopione światło +3cm + +4cm. Po rozbiórce istniejącej nawierzchni i podbudowy średnia głębokość korytowania 0,25m. W pasie zieleni pomiędzy chodnikiem a jezdnią zaprojektowano skarpe o zmiennym pochyleniu w celu zgubienia różnicy wysokości.

**Odwodnienie :** odwodnienie projektowanych nawierzchni z wód opadowych i roztopowych wymuszone projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi częściowo do wpustu kanalizacji deszczowej zlokalizowanego na planie i profilu i oznaczonego symbolem WP-8 wraz podaniem rzędnej kraty wpustu i częściowo w kierunku ul. Łąkowej. Podłączenie wpustu do projektowanego kolektora deszczowego wg odrębnego opracowania. Lokalizacja wpustów deszczowych wynika z projektowanych rozwiązań wysokościowych oraz z położenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

**Konstrukcja nawierzchni :** jezdnie – zaprojektowano nawierzchnię z kostki brukowej betonowej „polbruk” o grubości 8cm w kolorze szarym na podsypce cementowo – piaskowej (1:4) o grubości warstwy 5cm ułożonej na podbudowie grubości 20cm z kruszywa łamanego 0+31,5 mm i warstwie odsączającej z pospółki 0+31,5 mm o grubości 10cm. Ograniczenie jezdni zaprojektowano z krawężnika betonowego po stronie lewej wbudowanego częściowo jako wystający ze światłem +12cm i częściowo wtopionego ze światłem +2cm a po stronie prawej na całej długości wtopionego ze światłem +3cm. Krawężniki wbudować na ławie betonowej z oporem. Szczegółowy opis warstw konstrukcyjnych nawierzchni i elementów konstrukcyjnych podano na rys nr 4.1. Nawierzchnię projektowanego chodnika zaprojektowano z kostki betonowej „polbruk” gr. 8cm w kolorze szarym-50% i czerwonym-50% na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) i podbudowie z pospółki o gr. warstwy 12cm, ograniczenie nawierzchni chodnika zaprojektowano z obrzeża betonowego 8x30x100cm. Schody terenowe podbudowa betonowa z betonu C12/16. Okładzina schodów z płyty betonowej chodnikowej 40x40x5cm przyciętej do szerokości 35cm . Zastosować płyty chodnikowe wykończone żwirkiem płukanym. Do podbudowy płyty mocować na zaprawęklejową do okładzin zewnętrznych.

**Roboty na istniejącym uzbrojeniu:** Na odcinkach sieci kablowych przebiegających pod projektowaną nawierzchnią jezdni założyć rury ochronne dwudzielne APS (Arot) Ø100 o długości 0,5m poza obrys jezdni z każdej strony. Regulacja wysokościowa wyłazów studni rewizyjnych, kanalizacyjnych i skrzynek na zaworach sieci wodociągowej i gazowej.

### **3.6 Wykaz działek wykorzystanych przy realizacji projektu drogowego na przebudowę nawierzchni ul. Spokojnej, ul. Ogrodowej i ul. Polnej w Drawsku Pomorskim**

**1. pas drogowy ul. Polna – droga gminna odcinek (1÷7) od ul. Obrońców Westerplatte – ciąg drogi powiatowej do ul. J. Piłsudskiego – ciąg drogi krajowej nr 20**

**działka nr 108/2 obręb nr 12 – pas drogowy drogi powiatowej wł. Zarząd Dróg Powiatowych – Powiat Drawski**

**działka nr 358/1 obręb nr 12 – pas drogowy ul. Polnej wł. Gmina Drawsko Pomorskie**

**działka nr 326 obręb nr 12 – pas drogowy drogi krajowej nr 20 wł. GDDKiA Oddział w Szczecinie**

**przejęta część działki nr 362 oznaczona na mapie literami A-B-C-D**

**przeznaczenie poszerzenie pasa drogowego ul. Polnej. Działka nr 362 obręb 12 wł. Gmina Drawsko Pomorskie.**

**Roboty drogowe projektowane są na wszystkich ww. działkach.**

**2. ul. Polna – droga gminna odcinek (8+16) od ul. J. Piłsudskiego – ciąg drogi krajowej nr 20 do ul. Ogrodowej – droga gminna  
działka nr 326 obręb nr 11 – pas drogowy drogi krajowej nr 20 wł. GDDKiA Oddział w Szczecinie  
działka nr 347 obręb nr 11 i działka nr 346/1 obręb nr 11 wł. Gmina Drawsko Pomorskie  
działka nr 346/2 obręb nr 11 – użytkowanie wieczyste - Wspólnota Mieszkaniowa,  
działka nr 346/1 wł. Gmina Drawsko Pomorskie  
przejęta część działki nr 50 oznaczona na mapie literami E-F-G-H-I-J-K-L-M-N-O  
przeznaczenie poszerzenie pasa drogowego ul. Polnej.  
działka nr 50 obręb nr 12 – wł. „LIDL POLSKA” Spółka z o.o.  
Roboty drogowe projektowane są na wszystkich ww. działkach.**

**3. ul. Ogrodowa – droga gminna odcinek od ul. Łąkowej – droga gminna do ul. Spokojnej – droga gminna.  
działka nr 48 obręb nr 12 i działka nr 43/1 obręb nr 12 wł. Gmina Drawsko Pomorskie  
Roboty drogowe projektowane są na wszystkich ww. działkach.**

**4. ul. Spokojna – droga gminna odcinek od ul. J. Piłsudskiego – ciąg drogi krajowej nr 20 ul. Ogrodowej – droga gminna  
działka nr 326 obręb nr 11 – pas drogowy drogi krajowej nr 20 wł. GDDKiA Oddział w Szczecinie  
działka nr 65/1 obręb 12, działka nr 65/4 obręb nr 12, działka nr 106/2 obręb nr 12 wł. Gmina Drawsko Pomorskie, część działki 107/2 obręb nr 12 wł. Gmina Drawsko Pomorskie, część działki nr 109/3 obręb nr 12, część działki nr 106/8 obręb nr 12.  
Roboty drogowe projektowane są na działkach 65/1, 106/2 i 107/2.  
Działka nr 65/4 oraz części działek nr 109/3, 106/8, 107/2 są zabudowane istniejącymi chodnikami i na szerokości od istniejącego ogrodzenia do krawężnika jezdni łącznie z krawężnikiem nawierzchnie te pozostają bez zmian.**

**5. Dojazd wewnętrzny do budynku mieszkalnego - posesja nr 29 przy ul. J. Piłsudskiego. Odcinek oznaczony na mapie cyframi 9 - 9' łączący ul. Polną – droga Gminna z ul. Łąkową – droga gminna.  
Części działek nr 346/1 wł. Gmina Drawsko Pomorskie i 346/2 obręb 11 Drawsko Pomorskie wł. Wspólnota Mieszkaniowa – użytkowanie wieczyste.  
Roboty drogowe projektowane są na wszystkich ww. działkach.**

  
opracował: Ryszard Wójcik



#### **4.0 Wykaz uzupełniających załączników do projektu drogowego na przebudowę nawierzchni ul. Spokojnej, ul. Ogrodowej i ul. Polnej w Drawsku Pomorskim**

##### **4.1. wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Uwaga: wyrys i wypis nie obejmuje ul. Spokojnej. Granica zatwierdzonego planu kończy się na pasie drogowym ul. Spokojnej

##### **4.2. wypis uproszczony z rejestru gruntów.**

**4.3. wypis uproszczony dla działki nr 346/2 – wraz ze zgodą współwłaścicieli na realizację robót drogowych związanych z budową chodnika na terenie działki nr 346/2.**

##### **4.4. Uchwała nr XXX/307/2001 Rady Miejskiej w Drawsku Pomorskim.**

##### **4.5 Uzgodnienie ZUD**

##### **4.6 Uzgodnienie z GDDK i A Oddział w Szczecinie**

##### **4.7 Uzgodnienie z PZDL w Drawsku Pomorskim**

**Kserokopie ww. dokumentów zamieszczone są w teczce formalno – prawnej**