


|  |   |                      |
|--|---|----------------------|
| Inwestor:  | Jednostka Projektowa  | Nr. Egz.:            |
| <b>Gmina Wieluń</b><br><b>Pl. Kazimierza Wielkiego 1</b><br><b>98-300 Wieluń</b><br>  | MS BIURO PROJEKTOWE<br>MICHAŁ SROKA<br>ul. Borowa 4<br>62-200 Gniezno | Data:<br><br>12.2015 |
| <b>Budowa drogi gminnej ul. Chopina wraz z przebudową ul. Staszica w Wieluniu</b><br><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b><br><b>TOM 01 BRANŻA DROGOWA</b>   |   |                      |
| <b>Lokalizacja inwestycji:</b><br><b>Województwo: łódzkie</b><br><b>Powiat: Wieluński</b><br><b>Gmina/Miasto: Wieluń</b><br><b>Wykaz działek, na których realizowana jest inwestycja:</b><br><b>Dz. nr: 125/3; 127; 128; 129; 135; 153/1; 169; 260</b><br><b>obręb 0008 Wieluń; jednostka ewidencyjna:101709_4 WIELUŃ - miasto</b><br><b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : XXV; XXVI</b> |   |                      |
| Projektant branży drogowej:<br><b>mgr inż. Hieronim Walczak</b><br>Nr uprawnień 394/77<br>Specjalność konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych  | Podpis:   |                      |
| Asystent projektanta branży drogowej:<br><b>mgr inż. Michał Sroka</b>  | Podpis:   |                      |
| Asystent projektanta branży drogowej:<br><b>inż. Szymon Mikołaj Biedny</b>   | Podpis:   |                      |



**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....</b>                   | <b>5</b>  |
| <b>ODPISY UPRAWNIEŃ I WPISÓW DO OIIB .....</b>         | <b>7</b>  |
| <b>TOM 01 PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY DROGOWEJ .....</b> | <b>11</b> |



## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Działając zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 wg aktualnego stanu prawnego), oświadczam, że dokumentacja projektowa dla zadania:

**Budowa drogi gminnej ul. Chopina wraz z przebudową ul. Staszica w Wieluniu**  
została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektant branży drogowej:**

mgr inż. Hieronim Walczak

Nr uprawnień 394/77

Specjalność konstrukcyjno-inżynierska w  
zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych  
oraz manipulacyjnych

-----



## Odpisy uprawnień i wpisów do OIIB

URZĄD WOJEWÓDZKI  
W POZNANIU  
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ  
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Poznań

dnia 16.XII.

(pieczęć)

Nr 394/77

### DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2, §7 i § 13 ust.1 pkt 3 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

Obywatel (ka) Hieronim Jan WALCZAK

(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa drogowego

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia 21 września 1947 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych

oraz manipulacyjnych

(specjalizacja zawodowa)

MA-B UA/14

CWD MA-BUA-14 23m, 10087-KW-W-78 WDA 23m, 210-KI 50.000 plm, fig

Obywatel (ka)

Hieronim Jan Walczak

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i pustów,

2/ w zakresie budowlanego będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz ocenienia i badania stanu technicznego budowli.



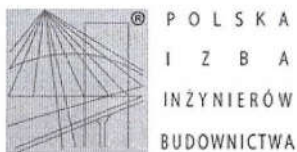
Z up. Wojewody

mgr inż. arch. Józef Weiss  
Dyrektor Wydziału



(podpis i pieczęć)





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-YTU-CZZ-8AH \*

Pan Hieronim Walczak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/5362/01  
adres zamieszkania os. Dąbrowszczaków 3/5, 62-020 Swarzędz  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-27 roku przez:

Jerzy Stronki, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## **TOM 01 PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY DROGOWEJ**

|  |               |
|--|---------------|
| <b>I. OPIS TECHNICZNY .....</b>  | <b>13</b>     |
| 1. Przedmiot inwestycji: .....   | 13            |
| 2. Warunki gruntowo-wodne .....  | 13            |
| 3. Istniejące zagospodarowanie terenu: .....                                 | 14            |
| 3.1. Opis lokalizacji inwestycji: .....                                      | 14            |
| 3.2. Istniejąca infrastruktura techniczna: .....                             | 15            |
| 4. Projektowane zagospodarowanie terenu: .....                               | 15            |
| 4.1. Układ drogowy .....   | 16            |
| 4.2. Podstawowe parametry techniczne inwestycji: .....                       | 16            |
| 4.3. Trasa w planie .....  | 17            |
| 4.4. Niweleta .....  | 17            |
| 4.5. Odwodnienie drogi i chodników .....                                     | 17            |
| 4.6. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni – ul. Chopina .....                 | 17            |
| 4.7. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni – ul. Staszica .....                | 18            |
| 5. Zalecenia dotyczące robót z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu ..... | 18            |
| 5.1. Sieć elektroenergetyczna .....  | 18            |
| 5.2. Sieć teletechniczna .....   | 18            |
| 5.3. Sieć gazowa .....   | 19            |
| 5.4. Sieć kanalizacyjna i wodociągowa .....                                  | 19            |
| 5.5. Urządzenia towarzyszące .....   | 19            |
| 6. Ochrona znaków geodezyjnych .....   | 19            |
| 7. Zakres robót do realizacji w ramach inwestycji .....                      | 19            |
| 8. Uwagi końcowe .....   | 20            |
| <br><b>II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>   | <br><b>23</b> |
| 1. Plan orientacyjny, skala 1:10000 .....                                    | 25            |
| 2. Plan sytuacyjny, skala 1:500 .....  | 27            |
| 3. Przekroje podłużne DR3 – ul. Staszica .....                               | 29            |
| 4. Przekrój podłużny DR2 – ul. Chopina .....                                 | 31            |
| 5. Przekroje normalne – ul. Staszica .....                                   | 33            |
| 6. Przekroje normalne – ul. Chopina .....                                    | 35            |
| 7. Przekroje poprzeczne – DR2 ul. Chopina .....                              | 37            |



## **I. Opis techniczny**

### **1. Przedmiot inwestycji:**

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej ul. Chopina wraz z przebudową ul. Staszica w Wieluniu. Projekt budowy ul. Chopina przewiduje budowę 93,0 mb drogi o nawierzchni twardej ulepszonej z mieszanki mineralno – asfaltowej ograniczonej krawężnikiem, oraz wykonanie chodników szer. 2,0 m lokalizowanych po obu stronach jezdni. Projekt obejmuje również opracowanie kanalizacji deszczowej w zakresie lokalizacji wpustów przyłączonych do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w Wieluniu. W związku z planowaną budową drogi planuje się rozbiórkę istniejących obiektów kubaturowych zlokalizowanych na działkach nr ewid. 129, 135 oraz ogrodzenie częściowo zlokalizowane na działce nr ewid. 153/1. W zakres opracowania wchodzi również przebudowa linii energetycznej będącej w kolizji z nowo projektowanym układem komunikacyjnym oraz budowa oświetlenia drogowego w ciągu ulicy Chopina.

Przebudowa ul. Staszica polegająca w części na wymianie chodnika z betonowych płyt chodnikowych na betonową kostkę brukową oraz częściowej wymianie istniejącej nawierzchni jezdni asfaltowej zlokalizowanej na działce nr ewid. 169. Ponadto przewiduje się wymianę istniejącej nawierzchni mineralno-asfaltowej na odcinku ok. 100,00 m od skrzyżowania z ul. POW do końca ul. Staszica na nawierzchnię z kostki betonowej drogi oraz chodnika wraz z podbudową i odwodnieniem na odcinku ul. Staszica zlokalizowanym na działce nr ewid. 260.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem
- Aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500
- Obowiązujące normy oraz przepisy
- Wizja lokalna w terenie
- Wytyczne Inwestora
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wielunia w rejonie ulic: Warszawskiej, Staszica, Moniuszki, Placu Jagiellońskiego, Kilińskiego, 18 Stycznia, Popieuszki, POW i linii kolejowej relacji Herby Nowe – Wieluń – uchwała nr X/113/11 z dnia 17 sierpnia 2011
- Mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez GEO-Pomiar s.c. 98-300 Wieluń, ul. Kilińskiego 23 – mgr inż. Ireneusz Kruk geodeta uprawniony nr upr. 8921
- Opinia geotechniczna dla potrzeb projektu przebudowy ul. Chopina i ul. Staszica w Wieluniu sporządzona przez mgr Michał Bińczyk upr. Nr VII-1661

### **2. Warunki gruntowo-wodne**

- Podłoże gruntowe modernizowanego układu drogowego w świetle wymienionego na wstępie „Rozporządzenia...” charakteryzuje się prostymi warunkami geotechnicznymi w rejonie ul. Staszica ze względu na dominację gruntów nośnych oraz występowanie wody gruntowej poniżej strefy przemarzania. W rejonie ul. Chopina warunki gruntowe należy uznać za złożone ze względu na dużą miąższość nasypów oraz występujące poniżej nienośne grunty organiczne.
- Rozpoznane w podłożu projektowanej drogi, grunty rodzime są w większości nośne, nadające się do bezpośredniego posadowienia. Za grunt słabonośny uznano jedynie pyły

piaszczyste w stanie plastycznym (warstwa **Vc**), zaleca się częściową wymianę tych gruntów w przypadku przebiegu niwelety drogi poniżej obecnego poziomu terenu. Nasyp niebudowlany (**warstwa XI**) i namuł pylasty (**warstwa IX**) są nie nośne, grunty tych warstw należy wymienić na zagęszczony piasek lub drobna pospółkę w podłożu modernizowanej drogi.

- Grunty sypkie należące do grupy nośności G2 należy wzmocnić poprzez mechaniczne dogęszczenie. Grunty spoiste zaliczone do grup nośności G3 i G4 należy wzmocnić poprzez stabilizację chemiczną lub częściową wymianę w strefie przemarzania.
- W okresie prowadzonych badań, tj. w czerwcu 2015 r. do głębokości wykonywanych badań wodę gruntową stwierdzono w podłożu ul. Chopina. Nawiercona warstwa wodonośna występowała poniżej strefy przemarzania, jednak jej obecność należy uwzględnić przy projektowaniu prac ziemnych związanych z wymianą gruntów nie nośnych.
- W rejonie ul. Staszica w podłożu występowała zwietrzelina skał wapiennych. W rejonie tym należy przewidzieć konieczność kruszenia okruszków skalnych w trakcie prowadzenia prac ziemnych.
- Projektowane drogi proponuje się uznać za obiekt pierwszej kategorii geotechnicznej.
- W czasie wykonywania prac ziemnych należy przestrzegać wytycznych ochrony podłoża gruntowego zawartych w poz. 2.4. PN - 81/B-03020 nie dopuszczając do naruszenia jego struktury, nadmiernego zawilgocenia lub przemarznięcia.

Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dla potrzeb projektu przebudowy ul. Chopina i ul. Staszica w Wieluniu sporządzona przez GEOBI Michał Bińczyk, ul. Adwentowicza 6/119, 92-536 Łódź.

### **3. Istniejące zagospodarowanie terenu:**

Inwestycja znajduje się na terenie gminy Wieluń w mieście Wieluń. Ulice Staszica i Chopina zlokalizowane są po wschodniej części centrum miasta. Na terenie inwestycji znajduje się zabudowa jednorodzinna. Obecnie działki nr 129 i 135 zabudowane są dwoma budynkami mieszkalnymi połączonymi ścianą szczytową, trzema budynkami gospodarczymi, instalacjami podziemnymi i nadziemnymi, które dostarczają media. Teren ogrodzony jest częściowo siatką i ogrodzeniem z płyt betonowych. Do działek prowadzą cztery zjazdy. Działki uzbrojone są w media – przyłącze energii elektrycznej oraz przyłącze kanalizacji deszczowej i wodociągowe. Aktualnie przez obszar objęty inwestycją przebiega ul. Stodolniana, o nawierzchni gruntowej nie ulepszonej. Ulica Staszica charakteryzuje się jezdnią utwardzoną mineralno – asfaltową obustronnie ograniczoną krawężnikiem wyniesionym, z jednostronnym chodnikiem o nawierzchni z betonowych płyt chodnikowych.

#### **3.1. Opis lokalizacji inwestycji:**

Przedmiotowa inwestycja polega na budowie ul. Chopina a konkretnie na połączeniu jej na odcinku od ul. Moniuszki z ul. Staszica. Projekt obejmuje również rozbiórkę obiektów kubaturowych zlokalizowanych na działkach 135 oraz 129 wraz z usunięciem ogrodzenia. Przebudowa ul. Staszica polega na wymianie chodnika z płyt betonowych na kostkę brukową, częściowej wymianie nawierzchni asfaltowej oraz wymianie nawierzchni asfaltowej na odcinku od ul. POW do końca ul. Staszica wraz z wymianą nawierzchni chodnika. Inwestycja zlokalizowana na działkach 125/3; 127; 128; 129; 135; 153/1, 169; 260. W Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego ul. Staszica posiada

oznaczenia 01KD-D, 06KD-D i 10KD-D, natomiast połączenie pomiędzy ul. Chopina a Staszica ma oznaczenie 01KD-L.

### **3.2. Istniejąca infrastruktura techniczna:**

W pasie drogowym ul. Staszica oraz Chopina występuje liczna infrastruktura techniczna. Na podstawie mapy zasadniczej do celów projektowych stwierdzono występowanie:

- sieci wodociągowej
- sieci teletechnicznej
- sieci elektroenergetycznej
- sieci gazowej
- sieci kanalizacji sanitarnej
- sieci kanalizacji deszczowej

### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu:**

- Budowa ul. Chopina

Budowa polega na wykonaniu nowego układu komunikacyjnego przedłużającego ul. Chopina na odcinku od skrzyżowania z ul. Moniuszki do ul. Staszica wraz z budową skrzyżowania z ul. Stodolnianą. Projektuje się nawierzchnię jezdni z mieszanki mineralno – asfaltowej i chodnika z kostki betonowej wraz z podbudową i odwodnieniem.

Inwestycja polega na budowie odcinka DR2.

Droga DR2 projektowana jako łącznik zaczyna się na skrzyżowaniu ul. Chopina i ul. Staszica natomiast kończy włączeniem do skrzyżowania z ul. Moniuszki. Na całej szerokości jezdni wynoszącej 6,00m, zaprojektowano nawierzchnię z mieszanki mineralno - asfaltowej. Zastosowano pochylenie daszkowe jezdni o wartości 2% w kierunku krawężnika. Wzdłuż drogi zaprojektowano po obydwu stronach chodnik o szerokości 2,0m. Na kilometrażu 0+046,32m znajduje się skrzyżowanie z ul. Stodolnianą.

Wzdłuż zjazdów na działki prywatne projektuje się krawężnik najazdowy 15 x 22cm. Włączenie zjazdu do jezdni projektowanej drogi złagodzone skosem 1,0mx1,0m. Szerokości zjazdów dostosowano do stanu istniejącego.

W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejących obiektów kubaturowych oraz istniejącej instalacji sieci energetycznej będących w kolizji z projektowanym układem komunikacyjnym. Projektuje się ponadto kanalizację deszczową, która ma na celu odbiór wód opadowych i roztopowych z terenu ulicy, oraz nowe oświetlenie - szczegóły zawarte będą w odrębnych opracowaniach branżowych.

- Przebudowa ul. Staszica

Przebudowa polega w części na wymianie chodnika z płyt betonowych na betonową kostkę brukową oraz częściowym remontem nawierzchni polegającym na wymianie nawierzchni jezdni asfaltowej poprzez sfrezowania na nową, oraz wymianie nawierzchni jezdni i chodnika wraz z podbudową na odcinku ul. Staszica zlokalizowanym na działce nr ewid. 260 na kostkę brukową ułożoną na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Inwestycja polega na przebudowie dwóch odcinków drogi oznaczone jako DR1 , DR3.

Droga DR1 zaczyna się włączeniem do istniejącej jezdni, natomiast kończy się włączeniem do skrzyżowania z ulicą POW. Droga DR1 posiada długość 413,75m. Szerokość jezdni wynosi ok. 6,00m. Nawierzchnia istniejąca z mieszanki mineralno - asfaltowej, w części zostanie sfrezowana i naniesiona będzie nowa warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej. Wykaz miejsc przeznaczonych do remontu wraz z podaniem powierzchni został wysowny na plan sytuacyjny. W ciągu drogi istnieje skrzyżowanie z ul. Stodolnianą na kilometrażu 125,99m. Wzdłuż jezdni przewidziano istniejący chodnik do remontu, zaprojektowano również opaskę z płyt betonowych oraz fragment chodnika w obszarze skrzyżowania z ul. Stodolnian z betonowej kostki brukowej.

Droga DR3 znajduje na skrzyżowaniu z ul. POW i zakończona jest placem manewrowym o wymiarach ok 15,00 m x 12,00 m. Długość drogi wynosi 100,65m. Szerokość jezdni ok. 5,00m. Zastosowano pochylenie daszkowe jezdni o wartości 2% w kierunku krawężnika. W ciągu drogi chodnik znajdujący się po stronie południowej zostanie w pełni wyremontowany. Po stronie północnej chodnik będzie nowoprojektowany.

Wzdłuż zjazdów na działki prywatne projektuje się krawężnik najazdowy 15 x 22cm. Włączenie zjazdu do jezdni projektowanej drogi złączono skosem 1,0mx1,0m. Szerokości zjazdów dostosowano do stanu istniejącego.

W ramach inwestycji projektuje się ponadto kanalizację deszczową, która ma na celu odbiór wód opadowych i roztopowych z terenu ulicy- szczegóły zawarte będą w odrębnym opracowaniu branżowym.

#### **4.1. Układ drogowy**

Projektuje się drogę klasy L (L-lokalne). Szerokość nowo projektowanej jezdni wynosi 6,0 m. Wzdłuż odcinka DR2 zaprojektowano:

- Zieleń – w miejscach gdzie niemożliwe było usytuowanie miejsc postojowych zlokalizowano tereny zielone (obsiane trawą)
- Chodniki –z obu stron projektowanej jezdni zlokalizowano ciągi piesze o szerokości 2,00 m ze spadkiem poprzecznym 2,0% na jezdnię.

Odwodnienie projektowanego układu komunikacyjnego realizowane będzie poprzez projektowane wpusty do kanalizacji deszczowej – według branży wod-kan.

#### **4.2. Podstawowe parametry techniczne inwestycji:**

- Ul. Chopina
  - kategoria drogi: gminna
  - status drogi: publiczna
  - klasa drogi: L - Lokalna
  - proj. szerokość drogi: 6.00 m
  - projektowane szerokości chodników: 2.00 m
  - projektowane spadki poprzeczne drogi: 2% daszkowy w kierunku krawężnika na odcinku



- projektowane spadki poprzeczne chodników: 2% jednostronny w kierunku projektowanej nawierzchni utwardzonych jezdni do istniejącej kanalizacji deszczowej.
- Ul. Staszica
  - kategoria drogi: gminna
  - status drogi: publiczna
  - klasa drogi: D - Dojazdowa
  - ist.. szerokość drogi: ok. 6.00 m
  - spadki poprzeczne remontowanego odcinka drogi: 2% daszkowy w kierunku krawężnika na odcinku
  - projektowane spadki poprzeczne chodników: 2% jednostronny w kierunku jezdni
  - W związku z realizacją przebudowy ul. Staszica nie przewiduje się istotnych zmian w istniejącej niwelecie przedmiotowej drogi.

#### **4.3. Trasa w planie**

Oś projektowanej drogi ul. Chopina poprowadzono środkiem pasa drogowego. Trasa w planie odcinka DR2 składa się z odcinka prostego długości 34,08 m od km 0+000,00 do km 0+034,08, łuku kołowego poziomego o promieniu  $R=200$  m i długości 24,77 m od km 0+034,08 do km 0+058,85 i odcinka prostego długości 33,82 m od km 0+058,85 do km 0+092,67.

Oś projektowanej drogi poprowadzono środkiem pasa drogowego w zgodzie z istniejącym układem remontowanych fragmentów ulic Staszica.

#### **4.4. Niweleta**

Niweleta odcinka DR2 składa się z dwóch odcinków o jednostajnym pochyleniu. Zaprojektowano jedno załamanie niwelety wyokrąglone łukiem kołowym pionowym o promieniu  $R=600$  m. Niweleta poprowadzona została według istniejących rzędnych skrzyżowania ulicy Staszica oraz ul. Chopina z ul. Moniuszki po istniejącym terenie, aby zapobiec wypłycaaniu istniejących sieci uzbrojenia terenu, jednocześnie spełniając warunki dotyczące minimalnego oraz maksymalnego pochylenia podłużnego niwelety jezdni.

Niwelete odcinka DR3 poprowadzono w zgodzie z istniejącą niweletą remontowanego odcinka jezdni ul. Staszica

#### **4.5. Odwodnienie drogi i chodników**

Odwodnienie projektowanej drogi ul. Chopina odbywać się będzie do zaprojektowanych wpustów ulicznych a następnie do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Staszica oraz Moniuszki (zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi).

Odwodnienie remontowanej drogi ul. Staszica odbywać się będzie do zaprojektowanych wpustów ulicznych a następnie do projektowanej kanalizacji deszczowej podłączonej do kanalizacji deszczowej w ul. Staszica (zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi).

#### **4.6. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni – ul. Chopina**

- Konstrukcja nawierzchni dróg na odcinku DR2:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16W gr. 6 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16P gr. 7 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0/31,5) gr. 20 cm
- grunt stabilizowany cementem na gł. 15 cm  $R_m=5\text{MPa}$
- Na odcinku od km 0+046,32 do km 0+092,67 ze względu na znaczną różnicę wysokościową pomiędzy projektowaną konstrukcją jezdni a istniejącym terenem należy wykonać nasyp z piasku.
- Konstrukcja nawierzchni chodników:
  - warstwa ścieralna z kostki betonowej typu BEHATON gr. 8 cm, szara
  - podsypka piask. – cement. (1:3) gr. 5 cm
  - podbudowa zasadnicza z chudego betonu gr. 15 cm
  - Na odcinku od km 0+046,32 do km 0+092,67 ze względu na znaczną różnicę wysokościową pomiędzy projektowaną konstrukcją chodnika a istniejącym terenem należy wykonać nasyp z piasku.

#### **4.7. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni – ul. Staszica**

- Konstrukcja nawierzchni dróg na odcinku DR3:
  - warstwa ścieralna z kostki betonowej typu BEHATON gr. 8 cm, szara
  - podsypka piask. – cement. (1:3) gr. 5 cm
  - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0/31,5) gr. 25 cm
  - grunt stabilizowany cementem na gł. 15 cm  $R_m=5\text{MPa}$
- Konstrukcja nawierzchni chodników:
  - warstwa ścieralna z kostki betonowej typu BEHATON gr. 8 cm, szara
  - podsypka piask. – cement. (1:3) gr. 5 cm
  - podbudowa zasadnicza z chudego betonu gr. 15 cm
- Konstrukcja zjazdów
  - kostka betonowa brukowa gr. 8 cm - kolor grafitowy
  - Podsypka cementowo-piaskowa (1:3) gr. 3 cm
  - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm

### **5. Zalecenia dotyczące robót z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu**

#### **5.1. Sieć elektroenergetyczna**

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej sieci energetycznej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie. Istniejące elementy naziemne sieci podziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych. Sieci zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu A110PS oraz A160PS lub równoważnymi.

#### **5.2. Sieć teletechniczna**

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej sieci teletechnicznej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie. Istniejące elementy

naziemne sieci podziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych. Sieci zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu A110PS lub równoważnymi.

### **5.3. Sieć gazowa**

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej sieci gazowej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie. Istniejące elementy naziemne sieci podziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych.

### **5.4. Sieć kanalizacyjna i wodociągowa**

Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej znajduje się fragmentami pod projektowanym układem drogowym. Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w poziomie i pionie od istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Istniejące elementy naziemne sieci podziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych.

### **5.5. Urządzenia towarzyszące**

W przypadku natrafienia w czasie wykonywania robót na jakiekolwiek instalacje zawarte na planie sytuacyjnym bądź niezinventaryzowane, traktować je jako czynne. Roboty budowlane w ich sąsiedztwie wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

## **6. Ochrona znaków geodezyjnych**

Należyte zabezpieczenie znaków geodezyjnych znajdujących się na placu budowy w okresie trwania robót budowlanych należy do obowiązków kierownika budowy. Przed przystąpieniem do prac wykonawca zobowiązany jest do odszukania i widocznego oznakowania wszystkich znaków państwowej osnowy geodezyjnej będącej pod ochroną, a zlokalizowanych w granicach realizowanych robót. Obowiązkiem wykonawcy jest ochrona znaków (trwale stabilizowanych) przed ich zniszczeniem, uszkodzeniem, przemieszczeniem w trakcie prowadzenia robót. Niezwłocznie powiadamia się Starostę o ich zniszczeniu, uszkodzeniu i przemieszczeniu. Jeżeli jednak uległy one zniszczeniu, uszkodzeniu, przemieszczeniu należy je odtworzyć lub przenieść spełniając wymogi określone w przepisach prawa. Z całości prac należy sporządzić operat i przekazać go do właściwego zasobu dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

## **7. Zakres robót do realizacji w ramach inwestycji**

Inwestycja obejmuje swoim zakresem:

- Ul. Chopina
  - Rozbiórka istniejących obiektów kubaturowych wraz urządzeniami towarzyszącymi i ogrodzeniem będących w kolizji z projektowanym układem drogowym
  - Budowę konstrukcji jezdni ul. Chopina o nawierzchni z betonu asfaltowego
  - Budowę dwóch ciągów chodnika zlokalizowanych po obu stronach jezdni o nawierzchni z kostki betonowej
  - Budowę zjazdu indywidualnego na posesję
  - Budowę wpustów wraz z przyłączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej
  - Zagospodarowanie pozostałego terenu pod nawierzchnią biologicznie czynną

- Ul. Staszica
  - Remont nawierzchni asfaltowej, polegający na sfrezowaniu istniejącej nawierzchni i wymianie na nową
  - przebudowę konstrukcji jezdni wraz z podbudową o nawierzchni z kostki betonowej
  - przebudowę istniejących ciągów chodnika zlokalizowanych wzdłuż jezdni ul. Staszica
  - przebudowę zjazdów indywidualnych na posesję
  - Lokalizację wpustów drogowych sieci kanalizacji deszczowej wraz z budową odcinka kanalizacji deszczowej
  - Zagospodarowanie pozostałego terenu pod nawierzchnią biologicznie czynną

## **8. Uwagi końcowe**

Zgodnie z zasadami obowiązującego prawa budowlanego, przy wykonaniu robót należy stosować jedynie te wyroby, które uzyskały pozytywną ocenę, stwierdzającą przydatność do stosowania w budownictwie. Są to wyroby, dla których wydano: certyfikat ma znak bezpieczeństwa, wykazujący, że została zapewniona zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz zastosowanych przepisów, lub też: deklarację zgodności (certyfikat zgodności) z właściwą normą bądź aprobatą techniczną, jeżeli dany wyrób nie jest objęty certyfikacją na znak bezpieczeństwa.

W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:

- Prawo budowlane
- warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
- normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),
- instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
- instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych,
- przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Opis prac i cel, jaki należy osiągnąć dla każdego rodzaju robót odpowiadają minimalnemu rezultatowi, jaki jest do przyjęcia przez Inwestora. Niniejsza dokumentacja nie może jednak zawierać dokładnego wyliczenia i opisu wszystkich materiałów, szczegółów i wytycznych niezbędnych do doskonałego wykonania robót.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

- Wszystkie elementy nie ujęte w niniejszym opracowaniu (opis, specyfikacja, rysunki), a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego działania instalacji nie zwalniają Wykonawcy z ich zamontowania i dostarczenia.
- Ze względu na rodzaj robót Wykonawca, powinien zdawać sobie sprawę z prac, jakie należy wykonać, z ich zakresu i ich rodzaju, Dzięki umiejętnościom zawodowym w swojej specjalności powinien uzupełnić szczegóły, które mogłyby zostać pominięte w poszczególnych częściach dokumentacji tak, aby idealnie wykonać opisany obiekt i zagwarantować wymagany rezultat.
- W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.
- Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę należy zatwierdzić u Inwestora lub w Biurze Projektowym.
- Biuro Projektowe nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie niezgodnione zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, technologicznych, dostosowania do wymogów stawianych przez technologię, konstrukcję, instalację, itd. oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora
- Roboty należy wykonać w uzgodnieniu oraz zgodnie z zaleceniami nadzorów technicznych
- Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do biura projektowego.
- W trakcie prac może w niewielkim zakresie zaistnieć konieczność wykonania dodatkowych prac niemożliwych do określenia na etapie wykonywania dokumentacji projektowej i tym samym nie ujętych w niniejszej opracowaniu.
- Niniejszy projekt w wersji elektronicznej jest egzemplarzem informacyjnym i jako taki nie może służyć, jako podstawa do wykonania na jego bazie ( lub jego wydruków) jakichkolwiek prac budowlanych

Opracował  
mgr inż. Hieronim Walczak  
Nr uprawnień 394/77  
Specjalność konstrukcyjno-inżynierska  
w zakresie dróg i lotniskowych dróg  
startowych oraz manipulacyjnych



## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**





**1. Plan orientacyjny, skala 1:10000**



## **2. Plan sytuacyjny, skala 1:500**



### **3. Przekroje podłużne DR3 – ul. Staszcia**



#### **4. Przekrój podłużny DR2 – ul. Chopina**





## **5. Przekroje normalne – ul. Staszica**



## **6. Przekroje normalne – ul. Chopina**



## **7. Przekroje poprzeczne – DR2 ul. Chopina**

