

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

TOM II

Inwestor zastępczy: **Zarząd Powiatu Rawickiego – Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu**
63-900 Rawicz
ul. Podmiejska 10

Nazwa inwestycji: **Rozbudowa drogi powiatowej nr 5478P Golina Wielka - Miejska Górka, od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 434 w m. Annopol do skrzyżowania z drogą krajową nr 36 w m. Miejska Górka**

Nazwa projektu: **Projekt drogowy**

Adres obiektu budowlanego: **Miejska Górka**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXV**

Pozostałe dane adresowe:

Jednostka ewidencyjna: **Miasto Miejska Górka**
Obręb ewidencyjny: **302203_4.0001 Miejska Górka**

Arkusze mapy 1:
Działki ewidencyjne nr: **927/4, 927/5, 927/9, 935/4, 936/2, 958/1, 2722, 2724/1, 5064/6**

Arkusze mapy 2:
Działki ewidencyjne nr: **927/1, 927/2, 927/7, 935/1, 935/2, 935/3, 953, 954, 955, 956/1, 956/3, 956/4, 957, 958/2, 958/3, 958/4**

Arkusze mapy 7:
Działki ewidencyjne nr: **927/6**

Arkusze mapy 10:
Działki ewidencyjne nr: **935/7, 1149/1, 1183, 1184/1, 1250, 1307/1, 1308, 1313, 1314/6, 1315, 1316**

Jednostka ewidencyjna: **Gmina Miejska Górka**
Obręb ewidencyjny: **302203_5.0004 Karolinki**

Arkusze mapy 3:
Działki ewidencyjne nr: **5064/5**

Arkusze mapy 5:
Działki ewidencyjne nr: **578/2, 608/1, 608/2, 609/2, 613, 629, 659/3, 672**

Egz. nr

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH I SPECJALNOŚĆ	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Tajcher	WKP/0242/POOD/04 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Branża drogowa	05.12.2022	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jacek Tomaszewski	13/87/Pw do projektowania w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych	Branża drogowa	05.12.2022	
DYREKTOR	mgr inż. Julian Kaluba	68/87/Pw		05.12.2022	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	DOKUMENTY	3
1.	Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego	3
2.	Kopie uprawnień i zaświadczeń z Izby Inżynierów Budownictwa	4
II.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	10
1.	Przedmiot i cel opracowania	10
2.	Podstawa opracowania.....	10
3.	Inwestor	10
4.	Jednostka projektowania	10
5.	Stan istniejący	11
6.	Stan projektowany	11
7.	Uwagi końcowe.....	18
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
1	Plan orientacyjny	
2	Przekroje charakterystyczne	
3.1	Profil podłużny – Arkusz 1	
3.2	Profil podłużny – Arkusz 2	
3.3	Profil podłużny – Arkusz 3	
3.4	Profil podłużny – Arkusz 4	
3.5	Profil podłużny – Kładka	
4	Przepust ø120 cm	
5	Przedłużenie przepustu 2ø100 cm	

I. DOKUMENTY

1. Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I PROJEKTANTA SPRAWDZAJACEGO

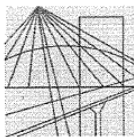
wymagane art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej inwestycji pn:

„Rozbudowa drogi powiatowej nr 5478P Golina Wielka - Miejska Górka, od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 434 w m. Annapol do skrzyżowania z drogą krajową nr 36 w m. Miejska Górka”

IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH I SPECJALNOŚĆ	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
mgr inż. Andrzej Tajcher	WKP/0242/POOD/04 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Projektant Branża drogowa	05.12.2022	
mgr inż. Jacek Tomaszewski	13/87/Pw do projektowania w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych	Sprawdzający Branża drogowa	05.12.2022	

2. Kopie uprawnień i zaświadczeń z Izby Inżynierów Budownictwa



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-DP-7131-273/2004

Poznań, dnia 08 grudnia 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art.13 ust.1 pkt.1, art. 14 ust.1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
otrzymuje

Pan
Andrzej Tajcher
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 09 listopada 1969 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0242/POOD/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 13 września 2004 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwala Nr 19/OKK/04 z dnia 08 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Andrzej Tajcher posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

- 1.Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- 2.Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański:

Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz:

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane w związku z § 4a ust. 1 oraz § 4 ust. 2 rozp. MGPIB, Pan Andrzej Tajcher jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami,
- sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

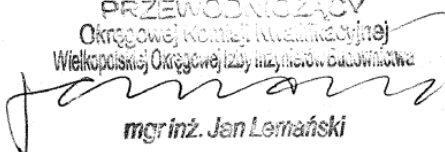
Niniejsze uprawnienia, na podstawie §4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

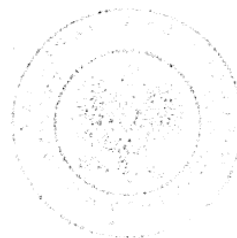
Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, - niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również do projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000 m³ takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, składowe, handlowe lub usługowe:

- nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji naziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
- zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
- zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m,
- mających konstrukcję dla której jest właściwy schemat obliczeniowy statystycznie wyznaczalny, lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągłe obliczane jednokierunkowo,
- nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m², a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych, termicznych lub przemieszczeń podpór,
- nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej,

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Tajcher
60-113 Poznań ul. Rawicka 98
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jan Lemański





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-GHQ-RX7-L1J *

Pan Andrzej Tajcher o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0197/05

adres zamieszkania ul. Rawicka 98, 60-113 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-05-01 do 2023-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-04-07 roku przez:

Jerzy Stronński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD MIASTOŚĆ

Urząd Miasta, Miejska Górka
ul. Wolności 10, 61-713 Poznań
Al. Dąbrowskiego 13

(pieczęć)

Poznań, dnia 6.01. 19 87 r.

Nr 13/87/P

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. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Jacek Piotr T O M A S Z E W S K I
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa drogowego
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 14 stycznia 19 53 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

(specjalizacja zawodowa)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
PROJEKT DROGOWY

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

Główny Architekt Władysław
mgr inż. arch. Józef
Dyrektor Wydziału



(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ZM8-TM3-GKI *

Pan Jacek Tomaszewski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/5225/01

adres zamieszkania os. Wł. Łokietka 14a/5, 61-616 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-22 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej w ramach projektu budowlanego rozbudowy drogi powiatowej nr 5478P Golina Wielka - Miejska Górka, od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 434 w m. Annopol do skrzyżowania z drogą krajową nr 36 w m. Miejska Górka.

W ramach inwestycji zaprojektowano wzmocnienie istniejącej i wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni jezdni, wykonanie kładki pieszo-rowerowej i remont istniejącego mostu nad rzeką Dąbroczna oraz wykonanie chodników, ścieżki pieszo-rowerowej i zjazdów.

Celem opracowania jest zebranie i przygotowanie materiałów wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami zgodnie z wymaganymi przepisami, które stanowią załącznik do wniosku o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej.

2. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2022r. poz. 1693, 1768, 1783),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2020r. poz. 1363),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U.Nr 43,
- Wizja lokalna

3. Inwestor

Zarząd Powiatu Rawickiego – Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
ul. Podmiejska 10, 63-900 Rawicz

4. Jednostka projektowania

Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji PROSYSTEM Julian Kaluba,
os. B. Śmiałego 30/75, 60-682 Poznań

5. Stan istniejący

Droga powiatowa nr 5478P na odcinku objętym opracowaniem jest drogą o nawierzchni asfaltowej, szerokość jezdni 5,0÷6,0 m, z poboczami ziemnymi i rowami odwadniającymi poza terenem zabudowanym, natomiast w terenie zabudowanym posiada przekrój uliczny o nawierzchni asfaltowej, szerokości jezdni 7,0÷9,5 m z obustronnymi chodnikami szerokości 2,0÷3,0 m. W km 1+591 nad ciekim wodnym Dąbroczna zlokalizowany jest obiekt mostowy o konstrukcji żelbetowej. Wzdłuż drogi znajdują się tereny rolne i leśne, natomiast w miejscowości Miejska Górka – zabudowa mieszkaniowa i obiekty użyteczności publicznej.

W km 0+765 droga krzyżuje się z działką kolejową, na której w przeszłości funkcjonowała linia kolejowa.

Nawierzchnia asfaltowa wykazuje bardzo duże zniszczenia (spękania, nierówności, łaty, ubytki), a rowy przydrożne są zarośnięte.

Wody opadowe i roztopowe odbierane są przez istniejące rowy przydrożne, a w miejscowości Miejska Górka przez istniejącą kanalizację deszczową.

Ruch pojazdów występujący na objętym opracowaniem terenie charakteryzuje się średnim natężeniem, przeważa ruch lokalny samochodów osobowych mieszkańców, występuje również ruch tranzytowy.

Istniejące uzbrojenie terenu stanowi sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wodociągowej, elektroenergetycznej, gazowej i teletechnicznej oraz latarnie oświetlenia ulicznego.

6. Stan projektowany

Projektowany zakres robót obejmuje:

- wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni asfaltowej poza obszarem zabudowanym (przekrój półuliczny i uliczny),
- całkowitą rozbiórkę i wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni jezdni asfaltowej w obszarze zabudowanym (przekrój uliczny) oraz na dojazdach do istniejącego mostu i po rozbiórce przejazdu kolejowego,
- ścieżkę pieszko-rowerową od drogi powiatowej nr 4909P Gostkowo-Miejska Górka do drogi krajowej nr 36 o nawierzchni asfaltowej (poza obszarem zabudowanym) i z kostki betonowej (w obszarze zabudowanym),
- chodnik z kostki betonowej,
- miejsca postojowe i zjazdy na działki sąsiednie z kostki betonowej,
- kładkę pieszko-rowerową na rzece Dąbroczna,

- remont istniejącego mostu na rzece Dąbroczna,
- bariery ochronne N2W1,
- balustrady U-11a,
- przepust o średnicy 120 cm,
- przedłużenie przepustu z dwóch rur o średnicy 100 cm o 5,0 m.

6.1. Parametry projektowanej drogi powiatowej nr 5478P:

- klasa techniczna – Z,
- prędkość projektowa - 50 km/h,
- liczba pasów ruchu - 1x2,
- szerokość pasa ruchu - 3,00 m,
- szerokość ścieżki pieszo-rowerowej – 2,5 m (poza obszarem zabudowanym),
– 3÷4 m (w obszarze zabudowanym),
- szerokość chodnika - min 2,00 m
- pochylenie poprzeczne - 2,0 %
- kategoria ruchu - KR3 (przekrój półuliczny i drogowy),
- KR2 (przekrój uliczny)

6.2. Droga w przekroju podłużnym

Niweletę zaprojektowano:

- na odcinku poza obszarem zabudowanym uwzględniając wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni,
- na odcinku w obszarze zabudowanym w nawiązaniu do obecnego ukształtowania terenu oraz zjazdów na posesje.

W przypadku wystąpienia nie zaznaczonych na mapie różnic w wysokości posadowienia zjazdów w stosunku do poziomu niwelety, należy je zredukować poprzez zastosowanie zmiennego pochylania zjazdu.

6.3. Konstrukcja nawierzchni

6.3.1 Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie badań istniejącej nawierzchni oraz podłoża gruntowego pod nawierzchnią asfaltową stwierdzono występowanie nawierzchni z kostki brukowej

kamiennej oraz z kostki kamiennej przykrytej warstwą asfaltu. Poniżej nawierzchni występują generalnie nasypy budowlane (ID=0,60).

Podczas prowadzenia robót geologicznych stwierdzono występowanie zwierciadła wód gruntowych na głębokości 1,5÷2,6 m.

Na podstawie rozpoznanego podłoża gruntowego oraz warunków wodnych przyjęto grupę nośności podłoża G2 z wyjątkiem odcinka od km 1+010 do km 1+110 gdzie przyjęto grupę nośności podłoża G4.

Konstrukcja wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni (KR3):

- warstwa ścieralna z mieszanki SMA 11, grubości 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, grubości 6 cm,
- kompozyt do zbrojenia warstw asfaltowych,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W, grubości min. 3 cm.

Konstrukcja poszerzenia na krawędziach wzmacnianej nawierzchni jezdni i nowej nawierzchni jezdni na dojazdach do istniejącego mostu i po rozbiórce przejazdu kolejowego (KR3):

- warstwa ścieralna z mieszanki SMA 11, grubości 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, grubości 6 cm,
- kompozyt do zbrojenia warstw asfaltowych (tylko na odcinku z poszerzeniem),
- podbudowa z betonu asfaltowego AC 16P, grubości 6 cm.
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, grubości 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4, grubości 18 cm.

Konstrukcja nowej nawierzchni jezdni na odcinku od km 1+010 do km 1+110 (KR3):

- warstwa ścieralna z mieszanki SMA 11, grubości 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, grubości 6 cm,
- podbudowa z betonu asfaltowego AC 16P, grubości 6 cm.
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, grubości 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4, grubości 15 cm,

- warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem CNR, grubości 20 cm,
- Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C0,4/0,5, grubości 25 cm.

Konstrukcja nowej nawierzchni jezdni (KR2):

- warstwa ścieralna z mieszanki SMA 11, grubości 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, grubości 8 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, grubości 20 cm,
- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2, grubości 15 cm.

Nawierzchnia zjazdów i miejsc postojowych z kostki betonowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu CEGŁA, kolor grafitowy, grubości 8 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C8/10, grubości 15 cm.

Nawierzchnia zjazdów z kruszywa:

- warstwa ścieralna z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, grubości 20 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem CNR, grubości 10 cm,

Nawierzchnia chodników z kostki betonowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu CEGŁA, kolor szary, grubości 8 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C8/10, grubości 10 cm,

Nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej z kostki betonowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu CEGŁA, kolor czerwony, bezfazowa, grubości 8 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,

- podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C8/10, grubości 10 cm,

Nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej asfaltowej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 5S, grubości 5 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, grubości 15 cm,
- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2, grubości 22 cm.

6.4. Przepust ø120

W ramach inwestycji zaprojektowano przepust o średnicy 120 cm na rowie przydrożnym pod ścieżką pieszo-rowerową w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową nr 4909P. Projektowany przepust z rur stalowych o długości 11,40 m będzie posadowiony na warstwie tłucznia grubości 30 cm, natomiast wlot i wylot będą umocnione kamieniem naturalnym na warstwie podbetonu C8/10 grubości 10 cm. Dno i skarpy rowu na wlocie i wylocie będą umocnione warstwą grubości 35 cm z narzutu kamiennego na długości 3 m. W poboczu ścieżki pieszo-rowerowej zaprojektowano balustradę U-11a.

6.5. Przedłużenie przepustu 2ø100

W ramach inwestycji zaprojektowano przedłużenie istniejącego przepustu z dwóch rur betonowych w km 1+815,40 pod ścieżką pieszo-rowerową. Projektowane rury betonowe będą posadowiony na warstwie tłucznia grubości 30 cm, natomiast na wlocie będzie wykonana ścianka czołowa z betonu C25/30, a dno rowu będzie umocnione warstwą grubości 35 cm z narzutu kamiennego.

Lokalizacja:

- działka o nr ewid. 958/4 obręb Miejska Górka, gmina Miejska Górka,
- o współrzędnych geodezyjnych w układzie PL-ETRF2000:
X: 5725433,88 Y: 6427577,40
X: 5725432,48 Y: 6427577,12

Podstawowe parametry techniczne:

- przedłużenie istniejącego przepustu na długości: 5,0 m,
- średnica przepustu z dwóch rur betonowych: ø100 cm,
- rzędna dna wylotu: 93,03 m n.p.m.

6.6. Projektowany i likwidowany rów przydrożny

W związku z projektowanym przedłużeniem przepustu zachodzi konieczność likwidacji istniejącego i wykonania nowego odcinka rowu przydrożnego.

Lokalizacja likwidowanego poprzez zasypianie rowu przydrożnego:

- działka o nr ewid. 958/4 obręb Miejska Górka, gmina Miejska Górka,
- o współrzędnych geodezyjnych w układzie PL-ETRF2000:
X: 5725425,96 Y: 6427573,58
X: 5725375,51 Y: 6427563,06

Podstawowe parametry techniczne likwidowanego rowu przydrożnego:

- długość likwidowanego odcinka rowu: 52,0 m,
- szerokość dna rowu: 0,8÷1,4 m,
- nachylenie skarp: 1:1,5.

Lokalizacja projektowanego rowu przydrożnego:

- działka o nr ewid. 956/4 obręb Miejska Górka, gmina Miejska Górka,
- o współrzędnych geodezyjnych w układzie PL-ETRF2000:
X: 5725452,50 Y: 6427583,23
X: 5725421,60 Y: 6427576,48

Podstawowe parametry techniczne likwidowanego rowu przydrożnego:

- długość rowu: 32,0 m,
- szerokość dna rowu: 0,4 m,
- nachylenie skarp: 1:1÷1:1,5.

6.6. Bariery i balustrady

W poboczach drogi powiatowej nr 5478P zaprojektowano bariery ochronne N2W1:

- na dojazdach do istniejącego mostu na rzece Dąbroczna,
- nad istniejącym przepustem w km 1+816.

natomiast w poboczu ścieżki pieszo-rowerowej zaprojektowano balustradę U-11a:

- nad projektowanym przepustem $\varnothing 120\text{cm}$,
- w rejonie istniejącego przepustu w km 1+816.

Barierę należy zamontować tak, aby lico bariery w przypadku pobocza bez krawężnika było zlokalizowane w odległości 75 cm od krawędzi jezdni, natomiast w przypadku z krawężnikiem w odległości 50 cm.

6.7. Odwodnienie

W obszarze zabudowanym odwodnienie odbywa się do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej. W miejscach niezbędnych, wynikających z rozwiązań drogowych

zaprojektowano nowe wpusty uliczne, które poprzez projektowane przykanaliki zostaną włączone do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

Na odcinku od mostu do początku obszaru zabudowanego zaprojektowano nowy odcinek kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód opadowych do rzeki Dąbroczna.

Na pozostałym odcinku odwodnienie drogi będzie zapewnione poprzez istniejące rowy przydrożne.

6.8. Zagospodarowanie zieleni

W związku z realizacją inwestycji przewiduje się wycinkę 5 drzew:

Nr	Gatunek	Obwód pnia na 130 cm	Obwód pnia na 5 cm	Uzasadnienie wycinki drzew
1	<i>Salix alba L.</i> Wierzba biała	115	140	Kolizja z projektowaną ścieżką pieszo-rowerową
2	<i>Salix alba L.</i> Wierzba biała	200	260	Kolizja z projektowaną ścieżką pieszo-rowerową
3	<i>Robinia pseudoacacia</i> Robinia akacjowa	54	70	Kolizja z projektowaną ścieżką pieszo-rowerową
4	<i>Robinia pseudoacacia</i> Robinia akacjowa	33	58	Kolizja z projektowaną ścieżką pieszo-rowerową
5	<i>Betula pendula Roth</i> Brzoza brodawkowata	70	95	Kolizja z projektowaną ścieżką pieszo-rowerową

i 1 krzewu o powierzchni 3 m² w rejonie projektowanej kładki pieszo-rowerowej.

Przewiduje się nasadzenia rekompensacyjne w postaci 7 drzew - Robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*).

W celu ochrony istniejących drzew nieprzewidzianych do usunięcia przewiduje się wykonanie szeregu zabiegów służących ich ochronie:

1. Prowadzenie prac pod nadzorem Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.
2. Wyznaczenie i ogrodzenie stref ochronnych zieleni.
3. Zakaz składowania materiałów budowlanych, mas ziemnych, odpadów oraz zakaz poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym w obrębie koron drzew.
4. Zakaz amputacji korzeni.
5. Ręczne prowadzenie prac gruntowych w obrębie korzeni.

7. Uwagi końcowe

- **Kategoria obiektu budowlanego - XXV**
- Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:
 - zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych – **nie dotyczy**,
 - emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się - **nie dotyczy**,
 - rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów - **nie dotyczy**,
 - właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się - **nie dotyczy**,
- wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - **nie dotyczy**,
- Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej - **nie dotyczy**.
- Zgodnie z uzgodnieniem GDDKiA, Oddział w Poznaniu nr O.PO.Z-3.4340.122.2022.mbb:
 - projektowany krawężnik najazdowy nie powinien sięgać poza szerokość przejścia dla pieszych, jeśli bezpośrednio do przejścia nie przylega zjazd,
 - nawierzchnie chodników / ścieżki powinny przecinać zjazdy,
 - nie należy projektować wpustu w szerokości przejścia dla pieszych (wlot ul. Jana Pawła II, strona lewa).