

OBIEKT:	Rozbudowa SPP ulicy Rybaki
KATEGORIA OBIEKTU:	XXV
USYTUOWANY NA DZIAŁKACH:	32/4, 1/1, 1/3, 1/5, 1/10, 1/11, 1/12, 1/13, 1/14, 18, 42, 2/2
ZAMAWIAJĄCY:	Miasto Poznań Plac Kolegiacki 17 61-841 Poznań
INWESTOR ZASTĘPCZY	Poznańskie Inwestycje Miejskie Sp. z o.o. al. Niepodległości 27 61-714 Poznań
UMOWA:	RU-137/PIM/16/TW/LXXXIV
OPRACOWANIE:	PROJEKT WYKONAWCZY
OPRACOWANIE BRANŻOWE:	DROGOWE

WYKONAWCA	KFG sp. z o.o. sp. k.		
OPRACOWANIA:	Biuro Projektów Drogowych		
ZESPÓŁ AUTORSKI:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	mgr inż. Filip GRZELAK	WKP/0269/POOD/10 w spec. drogowej b.o.	
opracował	inż. Agnieszka Gackowska		
Sprawdził	mgr inż. Gniewomir DZIADEK	WKP/0091/POOD/12 w spec. drogowej b.o.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

„Rozbudowa SPP ulicy Rybaki”

I. Dokumenty formalno-prawne

- Oświadczenie projektantów i sprawdzających,
- Uprawnienia i przynależność do Izby,
- Uzgodnienia

II. Część opisowa – Branża Drogowa

III. Część rysunkowa

Rys. 1 – Plan orientacyjny	skala 1:4000
Rys. 2 – Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. 3 – Profil podłużny	skala 1:100/1000
Rys. 4 – Przekrój normalny	skala 1:50
Rys. 5 – Przekroje poprzeczne	skala 1:100
Rys. 6 – Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:20
Rys. 7 – Plan warstwicowy	skala 1:250

I . DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego

Poznań, kwiecień 2017 r.

dotyczy: Rozbudowa SPP ulicy Rybaki w Poznaniu

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany dla zadania: Rozbudowa SPP ulicy Rybaki, w zakresie:

DROGOWYM

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej – art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010 r., poz. 1623, z późn. zm.) i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Filip GRZELAK	mgr inż. Gniewomir DZIADEK
PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY

Uprawnienia Projektanta i Sprawdzającego oraz Izby

1.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-HXR-GIS-FSM *

Pan Filip Grzelak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0073/11
adres zamieszkania ul. Czapla 21/89, 61-623 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-23 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Strona 4 z 4



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-387/2010

Poznań, dnia 21 grudnia 2010 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. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

**Pan
Filip Grzelak**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 29 sierpnia 1982 r. w Bydgoszczy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0269/POOD/10

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Proszę

1. Podstawić do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie statystyczny wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz 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 – dr inż. Daniel Pawlicki: _____

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: _____

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: _____



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-22/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 21 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. 17 ust. 3 i 4, art. 15 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1622 z późn. zm.) oraz § 15 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Gniewomir Mateusz Dziadek

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 07 marca 1982 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0091/POOD/12

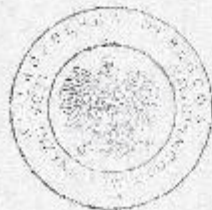
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 1 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Połączenie

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



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-LD1-1XC-HH3 *

Pan Gniewomir Mateusz Dziadek o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0299/12
adres zamieszkania ul. Władysława Pniewskiego 4, 60-692 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-10 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

II . OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

• Opracowanie zostało zrealizowane na podstawie umowy nr RU-137/PIM/16/TW/LXXXIV zawartej w dniu 05.01.2017 r. pomiędzy: Miasto Poznań w imieniu i na rzecz, którego działa Poznańskie Inwestycje Miejskie Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu (61-714) przy al. Niepodległości 27 i Biuro Projektów Komunikacyjnych w Poznaniu Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu (61-891) przy ul. Kościuszki 68 oraz Biurem Projektów Drogowych KFG sp. z o.o. sp. k.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbudowy SPP ulicy Rybaki.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

- Umowa
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- uzgodnienia i wytyczne Inwestora,
- Inwentaryzacja obiektów budowlanych
- ZARZĄDZENIE NR 931/2015/P PREZYDENTA MIASTA POZNANIA z dnia 31 grudnia 2015r. w sprawie standardów technicznych infrastruktury rowerowej na terenie miasta Poznania.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (Dz.U. nr 202, poz. 2072),
- Ustawa z dnia 9 lutego 2016 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2016 nr 0, poz. 290),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. 2016 poz. 124),
- Ustawa z dnia 19 kwietnia 2016 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2016 nr 0, poz. 672),
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2012 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2012 nr 0, poz. 1137),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych (Dz.U. 2016 poz. 1440 - tekst jednolity z późniejszymi zmianami), wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy,
- Ustawa z dnia 19 listopada 2015 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2015, nr 0, poz. 2031),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. *w sprawie znaków i sygnałów drogowych* (Dz. U. nr 170, poz. 1393),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. *w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* (Dz. U. nr 220, poz. 2181 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. *w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* (Dz. U. nr 177, poz. 1729),
- inne aktualnie obowiązujące przepisy i normy w zakresie budowy dróg,
- katalogi elementów drogowych

4. CEL I ZAKRES PROJEKTU

Celem projektu budowlanego rozbudowy ulicy Rybaki jest zmiana układu komunikacyjnego, przywrócenie zieleni wysokiej, uwolnienie chodników i wydzieleniu przestrzeni na małą architekturę, optymalizacja miejsc parkingowych oraz poprawa nawierzchni chodników.

Zakres niniejszego opracowania dotyczy rozbudowę ulicy Rybaki obejmującą dostosowanie parametrów technicznych ulic do obowiązujących przepisów, wymianę nawierzchni dróg, parkingów i chodników oraz budowę miejsc postojowych i przestrzeni małej architektury (stojaków na rowery, ławki, śmietniki).

5. TEREN ISTNIEJĄCY

WYKAZ DZIAŁEK POD INWESTYJCJĘ W LINIACH ROZGRANICZAJĄCYCH INWESTYJCJĘ			
Jednostka ewidencyjna: Poznań			
Gmina	Obręb	Ark.	nr działki
Poznań	0051 Poznań 38	AR_36	32/4
		AR_38	1/1
			1/3
			1/5
			1/10
			1/11
			1/12
			1/13
			1/14
			18
		AR_39	42
		AR_47	2/2

6. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejąca ulica jest drogą lokalną położoną w centrum miasta. Służy dojazdowi do kamienic, szkoły oraz miejsc parkingowych. Od ulicy Krakowskiej do rozgałęzienia z ulicą Strzałową jest to droga dwukierunkowa, dalej jest to droga jednokierunkowa do ulicy Strzeleckiej. Ulica Rybaki krzyżują się z ulicą Kwiatową oraz Strzałową. Szerokość drogi na odcinku dwukierunkowym wynosi od 7,60 m do 8 m. Na odcinku jednokierunkowym od 4,20 m do 4,60 m. Nawierzchnia jezdni jest nawierzchnią asfaltową o złym stanie- bardzo zniszczona o zróżnicowanej miąższości. Jezdnia ograniczona jest z obu stron krawężnikami kamiennymi i betonowymi. Chodniki zlokalizowane po obu stronach jezdni wykonane są z kostki betonowej oraz płyt kamiennych o zmiennej szerokości (minimum 1,50 m). Ograniczone są zabudową mieszkaniową. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo do wpustów. Na odcinku jednokierunkowym po obu stronach

jezdni znajduje się ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki betonowej. Na odcinku dwukierunkowym odwodnienie odbywa się za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do wpustów. Wzdłuż ulicy znajdują się miejsca postojowe do parkowania prostopadłego/ukośnego po stronie wschodniej. Pomiedzy miejscami parkingowymi występują pojedyncze drzewa. Po stronie zachodniej znajdują się pas postojowy usytuowany równolegle do krawędzi jezdni.

7. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

W podłożu planowanej inwestycji (do gł. 3,0 m p.p.t.) bezpośrednio pod nawierzchnią asfaltową i podbudową betonową drogi nawiercono grunty antropogeniczne. Grunty zalegające w podłożu są nasypami niebudowlanymi - nie nadającymi się do bezpośredniego posadowienia obiektu budowlanego oraz nasypami budowlanymi. Pierwsze z wymienionych można zaliczyć do klas nienośnych i ściśliwych, natomiast nasypy budowlane do klas nośnych i mało ściśliwych.

Zwierciadło wody gruntowej zaobserwowano na głębokości 1,7 m p.p.t. Należy mieć na uwadze, że zwierciadło wody może podnosić się po intensywnych opadach lub w okresach roztopowych.

8. STAN PROJEKTOWANY

W ramach rozbudowy przyjęto następujące parametry ulic:

- klasa techniczna drogi L pozostaje bez zmian,
- prędkość projektowa $V=30$ km/h,
- jezdnia jednokierunkowa o szerokości pasa ruchu 4,00 m,
- wymiary miejsc postojowych skośnych pod kątem 60° ; szerokość 2,60 m, długość 5,00 m.
- wymiary miejsc postojowych równoległych: szerokość 2,00 m, długość 6,00 m,
- wymiary miejsc postojowych skośnych dla osób niepełnosprawnych: szerokość 4,10 m, długość 5,70 m
- szerokość strefy zieleni i malej architektury 2,00 m,
- szerokość chodników od 2,00 m do 3,50 m,
- stojaki dla rowerów o długości 1 m ustawione ukośnie pod kątem 60° ,
- ławki i śmietniki
- odwodnienie układu drogowego należy poprawić: dostawić brakujące i wymienić popękane wpusty oraz przykanaliki.

Układ w planie

Układ istniejących ulic i dróg wewnętrznych nie ulega zmianie. Planuje się zmianę drogi dwukierunkowej na drogę całkowicie jednokierunkową z poprawą układu geometrycznego skrzyżowania Rybaki/Strzałowa. Na ulicy Rybaki ruch odbywać się będzie od ulicy Strzeleckiej w kierunku ulicy Krakowskiej. Na ulicy Strzałowej od ulicy Długiej do ulicy Krakowskiej.

Projektowana szerokość pasa ruchu ma 4,00 m, po obu stronach znajdują się równoległe pasy postojowe o szerokości 2,00 m (zgodnie z Dz. U. 2003 nr 220 poz. 2181). Po zachodniej stronie umiejscowiony jest chodnik o szerokości 2,50-3,00 m. Po wschodniej stronie zaprojektowano strefę zieleni i małej architektury o szerokości 2,00 m, która ma oddzielać chodnik od parkingu i jezdni. Będzie to też miejsce na ustawienie stojaków dla rowerów. Chodnik po wschodniej stronie będzie mieć szerokość 2,80-3,00 m. Chodnik po zachodniej stronie za skrzyżowaniem z ulicą Kwiatową ma szerokość ok 5,00 m. Na odcinku od skrzyżowania Rybaki/Strzałowa do ulicy Strzeleckiej chodnik ulega zwężeniu do szerokości 1,5-2,0 m. Szerokość pasa ruchu nie ulega zmianie.

Łącznie zaprojektowano 60 miejsc postojowych w tym 3 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych oraz jedno miejsce przeznaczone dla pojazdów dostawczych z możliwością rozładunku do 15 min. Stojaki rowerowe o długości 1 m rozmieszczono w odległości ok 50 m od siebie zgodnie ze Standardami technicznymi i wykonawczymi dla infrastruktury rowerowej Miasta Poznania z 2015 roku. Ustawiono pod kątem 60° - w sumie 10 miejsc stojaków (20 miejsc postojowych dla rowerów). Parkometry pozostają w tych samych miejscach.

Skrzyżowania z ulicą Krakowską i ulicą Strzelecką nie wchodzi w zakres projektu.

Pochylenie poprzeczne jezdni jest obustronne o wartości 2%. Wartość pochylenia obu chodników jest zależna od planu warstwicowego.

Przejścia dla pieszych nie będą wyznaczone ze względu na wprowadzaną strefę tempo 30. Na ulicy Rybaki koncepcja spowolnienia i uspokojenia ruchu ma zostać zrealizowana do końca sierpnia bieżącego roku.

9. PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA

Konstrukcja nawierzchni jezdni

w-wa ścieralna nawierzchnia asfaltowa AC 11S	4 cm
w-wa wiążąca nawierzchnia asfaltowa AC 16W	7 cm
w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki AC 22P	7 cm
Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20 cm
W-wa wzmocnionego podłoża z gruntu stab. cementem	15 cm
Grunt kwalifikowany	10 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika po stronie zachodniej

w-wa ścieralna z kostki kamiennej staroużytkowej łupanej / dwa rzędy płyt betonowych 50x50	9x11 cm
Podsypka cementowo-piaskowa	3-5 cm
Podbudowa z betonu C 8/10	10 cm
W-wa wzmocnionego podłoża z gruntu stab. cementem	15 cm
Grunt kwalifikowany	10 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika po stronie wschodniej

w-wa ścieralna kostka kamienna staroużytkowa / płyta kamienna szer.1,20m staroużytkowa	9x11 cm /12 cm
Podsypka cementowo-piaskowa	3-5 cm
Podbudowa z betonu C 8/10	10 cm
W-wa wzmocnionego podłoża z gruntu stab. cementem	15 cm
Grunt kwalifikowany	10 cm

Konstrukcja nawierzchni na zjeździe

w-wa ścieralna z kostki rzędowej kamiennej	12 cm
Podsypka cementowo-piaskowa	3 cm
Podbudowa z betonu C 8/10	10 cm
W-wa wzmocnionego podłoża z gruntu stab. cementem	15 cm
Grunt kwalifikowany	10 cm

Nawierzchnia parkingów projektuje się jak dla jezdni głównej z nawierzchni asfaltowej. Jezdnia ograniczona będzie krawężnikami kamiennymi wyniesionymi na 12 cm.

Teren zielony został ograniczony kostką kamienną jak nawierzchnia chodnika.

Odwodnienie tak jak dotychczas będzie odbywać się powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do wpustów.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1 – Plan orientacyjny	skala 1:4000
Rys. 2 – Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. 3 – Profil podłużny	skala 1:100/1000
Rys. 4 – Przekrój normalny	skala 1:50
Rys. 5 – Przekroje poprzeczne	skala 1:100
Rys. 6 – Szczegóły konstrukcyjne	skala 1:20
Rys. 7 – Plan warstwicowy	skala 1:250