

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA	4
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
1.3. LOKALIZACJA INWESTYCJI	4
1.4. ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	5
2.1. UKŁAD DROGOWY	5
2.2. SIECI UZBROJENIA PODZIEMNEGO	5
3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	5
3.1. UKŁAD DROGOWY	5
3.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	5
3.3. ODWODNIENIE	6
4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	6
5. GOSPODARKA ODPADAMI	6
6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO	7
7. USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	9
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	10

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. 01.00 – Plan orientacyjny
- Rys. 02.00 – Projekt zagospodarowania terenu
- Rys. 03.00 – Przekrój normalny
- Rys. 04.00 – Przekroje poprzeczne
- Rys. 05.00 – Przekrój podłużny

III. PRZEDMIAR ROBÓT

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie nr WI.7013.31.2019 z dnia 8.11.2021 r.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 j.t.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2018 poz. 2068, z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz.U. 2016 poz. 124);
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2018 r. poz. 1990 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U. 2017 poz.784);
- Podkłady sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:500 do celów projektowych;
- Obowiązujące normy i przepisy branżowe;
- Dokumentacja geotechniczna;
- Wizje lokalne.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla zadania” **Przebudowa drogi wewnętrznej (wymiana nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego na nową, budowa ciągu pieszo-rowerowego z kostki betonowej) na długości ok. 181 m (na działkach o nr 3544/2, 3593, 3600, 3592 obręb Szamotuły)”**.

1.3. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja realizowana będzie w województwie wielkopolskim, powiecie szamotulskim na terenie gminy Szamotuły w miejscowości Szamotuły na działkach wg poniższego zestawienia:

Zestawienie działek na których zlokalizowana będzie inwestycja					
Powiat	Obręb	Jednostka ewidencyjna	Ark. mapy	nr działki	Właściciel
Szamotulski	Szamotuły-miasto	302407_4.0001, Szamotuły	26	3594/2	Burmistrz Miasta i Gminy Szamotuły
Szamotulski	Szamotuły-miasto	302407_4.0001, Szamotuły	26	3593	Burmistrz Miasta i Gminy Szamotuły
Szamotulski	Szamotuły-miasto	302407_4.0001, Szamotuły	26	3600*	Starosta Powiatu Szamotulskiego
Szamotulski	Szamotuły-miasto	302407_4.0001, Szamotuły	26	3592**	Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych

* - na działce znajduje się zbiornik wodny i jest wydzielona część przeznaczona na drogi

** - działka niezwiązana z linią kolejową przeznaczona pod drogi i jako teren rekreacyjno-wypoczynkowy

1.4. Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt odtworzenia drogi gminnej wraz z ciągiem pieszo-rowerowym.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1. Układ drogowy

Otoczenie drogi (łącznika) nie jest zabudowane obiektami kubaturowymi, ale leży w granicach miasta Szamotuły. Istniejąca droga łączy drogi wojewódzkie nr 184 (ul. Bolesława Chrobrego) i nr 187 (ul. Wojska Polskiego). Istniejąca droga jest drogą o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szerokości od 7,5m do 8,0m. Po stronie zachodniej jest zbiornik wodny „Jeziórko” a po stronie wschodniej tory stacyjne linii kolejowej nr 351 (E-59).

2.2. Sieci uzbrojenia podziemnego

Na terenie objętym inwestycją występują urządzenia podziemnej infrastruktury technicznej takie jak:

- Sieć wodociągowa
- Sieć elektroenergetyczna
- Sieć gazowa

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

3.1. Układ drogowy

Projektowany zakres inwestycji zachowa istniejący układ połączeń drogowych w liniach rozgraniczających. Projektowana niweleta jest lekko wyniesiona i dostosowana do istniejącego ukształtowania terenu.

Podstawowe parametry techniczne projektowanego układu drogowego

- kategoria drogi - wewnętrzna w zarządzie Burmistrza Miasta Szamotuły
- klasa techniczna drogi - wewnętrzna
- obciążenie osi - 100 kN/oś
- kategoria ruchu – KR4
- prędkość projektowana – 30 km/h
- szerokość jezdni - 7,00 m
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego - 3,70 m

3.2. Konstrukcja nawierzchni

Przyjęto następującą konstrukcję dla KR4 nawierzchni bitumicznej:

- warstwa ścieralna z SMA 11 gr. 4 cm

- warstwa wiążąca z AC 16 W gr. 6 cm
- podbudowa zasadnicza bitumiczna z AC 22P gr. 10 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C90/3, 0/31,5, gr. 20 cm
- mieszanka stabilizowana cementem C3/4 gr. 15 cm
- mieszanka niezwiązana C50/30 0/31,5 (z kruszywa łamanego) + georuszt trójosiowy gr. 20 cm
- mieszanka niezwiązana C50/30 0/31,5 (z kruszywa łamanego) + georuszt trójosiowy gr. 25 cm.

Ostatnie 3 warstwy wynikają z konieczności zwiększenia nośności podłoża i zwiększenia rozkładu naprężeń na podłożu. Droga została wykonana 20-30 lat temu. Droga trochę osiadła, ale już się ustabilizowana, więc można założyć, że jest skonsolidowana.

Konstrukcja ścieżki pieszo-rowerowej

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15 cm
- wzmocnienie podłoża kruszywem stabilizowanym cementem C1,5/2 gr. 10cm

3.3. Odwodnienie

Odwodnienie wód opadowych z jezdni przewiduje się poprzez nadanie nawierzchni spadków podłużnych i poprzecznych jednostronnych umożliwiających sprawny spływ wody.

4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Teren przeznaczony pod inwestycję nie jest położony w granicach obszaru eksploatacji górniczej.

5. GOSPODARKA ODPADAMI

Na każdym etapie przedsięwzięcia (realizacja, eksploatacja, likwidacja) wytwarzane będą odpady a ich gospodarka prowadzona będzie zgodnie z ustawą o odpadach z 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2016 poz. 1987).

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2016 poz. 1987) wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczeniu usług stanowi inaczej. W związku z powyższym to Wykonawca robót budowlanych będzie wytwórcą wszystkich odpadów powstających w wyniku prowadzonych przez niego działań.

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z wymogami ochrony środowiska. Do wymogów tych należy: właściwe klasyfikowanie (na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska magazynowanie oraz zagospodarowanie odpadów, konieczne jest również prowadzenie ewidencji wytwarzanych odpadów. Odpady w pierwszej kolejności należy kierować do odzysku, a jeżeli jest to niemożliwe unieszkodliwiać. Oceny

możliwości powstawania w trakcie robót budowlanych odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne oraz sposobu ich ewentualnego zagospodarowania dokona Wykonawca robót budowlanych.

Etap budowy planowanego przedsięwzięcia związany będzie w głównej mierze z powstaniem odpadów z budowy i demontażu infrastruktury drogowej oraz obiektów budowlanych (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych). Znaczną ilość odpadów stanowić będą również odpady opakowaniowe materiałów budowlanych (grupa 15) np.: folia z opakowań zbiorczych, drewniane palety, papier, tektura. Niezanieczyszczone gleby i inne materiały występujące w stanie naturalnym, wydobyte w trakcie robót budowlanych mogą zostać wykorzystane do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie budowy i zgodnie z art. 2 ustawy o odpadach nie stosuje się w tym przypadku przepisów dotyczących odpadów.

Przewiduje się, iż na etapie realizacji inwestycji wytwarzane zostaną następujące rodzaje odpadów innych niż niebezpieczne oraz niebezpieczne:

- 02 01 03 - Odpadowa masa roślinna (powstająca w wyniku prac porządkowych, oczyszczania terenu przedsięwzięcia w tym rowów odwadniających);
- 08 01 11* - Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne;
- 13 07 01 * - Olej opałowy i olej napędowy;
- 13 07 02* - Benzyna;
- 15 01 06 - Zmieszane odpady opakowaniowe;
- 15 02 02* - Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB);
- 15 02 03 - Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02;
- 17 01 01 – Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów;
- 17 02 03 – Tworzywa sztuczne;
- 17 02 04* - Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. drewniane podkłady kolejowe);
- 17 04 01 – Miedź, brąz, mosiądz;
- 17 04 02 – Aluminium;
- 17 04 05 – Żelazo i stal;
- 17 04 11 - Kable inne niż wymienione w 17 04 10;
- 17 05 04 - Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03;
- 17 06 04 - Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03;
- 20 3 01 - Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 6 ustawy o odpadach Wytwórca odpadów jest obowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi. Sposób postępowania z odpadami będzie realizowany zgodnie z zasadami ochrony

środowiska. Oznacza to, że wszystkie odpady, jakie powstaną na etapie realizacji i eksploatacji będą zbierane w sposób selektywny zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2010 Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.).

Rozwiązania chroniące środowisko:

- Teren przeznaczony pod plac budowy powinien być ograniczony do niezbędnego minimum.
- Organizacja pracy powinna być tak zorganizowana, aby ograniczała możliwość niekontrolowanego poruszania się pojazdów lub wystąpienia potencjalnych kolizji.
- Teren budowy powinien być tak zorganizowany, aby w sytuacji awaryjnej (wyciek substancji ropopochodnych: paliwo silnikowe, oleje, smary z pojazdów i maszyn) zneutralizować zanieczyszczenia sorbentem (np. piasek) i usunąć z obszaru.
- W celu ograniczenia oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne roboty przy wykopach należy wykonywać w jak najkrótszym czasie, po którym należy jak najszybciej zrehabilitować teren.
- Należy przewidzieć odpowiednią lokalizację i organizację zaplecza budowy – konieczne jest zastosowanie sprawnego systemu odbioru i odprowadzania ścieków bytowych.
- Ścieki bytowe wygenerowane na etapie budowy o charakterze okresowym – krótkotrwałym, powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.
- W celu zminimalizowania skutków wpływu budowy na środowisko gruntowo-wodne należy podczas wykonywanych prac korzystać z odpowiednio przystosowanego do tego celu sprzętu budowlanego, którego stan techniczny jest prawidłowy (zabrania się stosowania wadliwego sprzętu, urządzeń, itp.). Wszelkie prace powinny być prowadzone przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu, eksploatowanego i konserwowanego w prawidłowy sposób, o niskim poziomie spalin.
- Na terenie przeznaczonym pod zaplecze budowy nie należy myć pojazdów, maszyn i urządzeń budowlanych.
- Nie wolno tankować pojazdów i maszyn na terenie placu budowy, wyjątek może stanowić tankowanie tzw. sprzętu drobnego w wyznaczonych miejscach wyłożonych szczelnie płytami betonowymi.
- Należy ograniczyć pozostawienie wykopów o stromych brzegach, do których mogłyby wpadać zwierzęta. W przypadku ich powstania konieczny jest regularny monitoring (przynajmniej raz dziennie) wykopów, które stanowią potencjalne pułapki dla zwierząt. Zwierzęta, które znajdują się w pułapce, powinny zostać przeniesione w odpowiednie miejsce.
- Wszystkie odpady, jakie powstaną na etapie budowy będą zbierane w sposób selektywny oraz zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.).
- Ograniczenie hałasu na etapie prac budowlanych (właściwa organizacja czasu pracy, wykorzystywanie sprawnego sprzętu)
- Wykonawca ma stosować sprzęt budowlany o możliwie najmniejszym poziomie mocy akustycznej.

- Prace budowlane na terenach ochrony akustycznej wykonywane będą wyłącznie w porze dziennej.

7. USTALENIE GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Dla zadania „Prace na linii kolejowej E59 na odcinku Poznań Główny – Szczecin Dąbie” została wykonana dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Warunki gruntowo-wodne są złożone, a obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej.

Uzyskano decyzję zatwierdzającą powyższą dokumentację nr DSR-I7441.7.2017 z dnia 5 grudnia 2017 r. wydaną przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego.

Na podstawie tej dokumentacji i dodatkowych badań wykonano obliczenia wzmocnienia podłoża. Na podstawie obliczeń zaprojektowano:

- mieszankę stabilizowaną cementem C3/4 gr. 15 cm,
- mieszankę niezwiązaną C50/30 0/31,5 (z kruszywa łamanego) + georuszt trójosiowy gr. 20 cm,
- mieszankę niezwiązaną C50/30 0/31,5 (z kruszywa łamanego) + georuszt trójosiowy gr. 25 cm.

Dzięki zastosowaniu tych dodatkowych warstw uzyskano nośność podłoża minimum 100 MPa.

Zaprojektowane bariery ochronne winny być odsunięte 0,75 m od krawędzi jezdni, a fundament dla barier winien mieć głębokość 5 m i wykonywany metodą bezwibracyjną. Drzewa i krzewy oraz bariery zapewnią stateczność skarp.

Opracował:

inż. Michał Bartosik

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

ZADANIE: " Przebudowa drogi wewnętrznej (wymiana nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego na nową, budowa ciągu pieszo-rowerowego z kostki betonowej) na długości ok. 181 m (na działkach o nr 3544/2, 3593, 3600, 3592 obręb Szamotoły)".

Oświadczenie

OŚWIADCZAM ŻE PROJEKT BUDOWLANY (WYKONAWCZY) ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ – art. 20 ust. 4 (Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 – tekst jednolity) I JEST KOMPLETNY Z PUNKTU WIDZENIA CELU, JAKIEMU MA SŁUżyć. PROJEKT PEŁNI TAKŻE FUNKCJĘ PROJEKTU WYKONAWCZEGO – ZEZWOLI WYKONAWCY WYKONAĆ ODBUDOWĘ DROGI.

Stanowisko/ Specjalność	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Branża: drogowa				
Projektant	inż. Michał Bartosik	WKP/0087/POOD/07	06.2021	
Sprawdzający	mgr inż. Beata Rajch	7131/7//P/2002	06.2021	



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-275/06/2007

Poznań, dnia 25 czerwca 2007 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 Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Michał Bartosz Bartosik

inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 20 lutego 1977 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny **WKP/0087/POOD/07**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

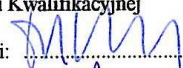
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.


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 – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: 



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-URV-933-QRN *

Pan Michał Bartosz Bartosik o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0408/07

adres zamieszkania ul. Newtona 6 c/33, 60-161 Poznań

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-10-13 roku przez:

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



WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Poznań, dnia 15 stycznia 2002 roku

Nr uprawn. 7131/7/P/2002

D E C Y Z J A
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pani **Beata RAJCH**

magister inżynier
kierunek: **Budownictwo**

córka Aleksandra i Danuty
urodzona 12 grudnia 1974 r. w Gnieźnie

zdała egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Pani uprawnienia budowlane do projektowania **bez ograniczeń** w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pani **Beata Rajch**

jest uprawniona do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Główny Architekt Wojewódzki

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 01.00 – Plan orientacyjny

Rys. 02.00 – Projekt zagospodarowania terenu

Rys. 03.00 – Przekrój normalny

Rys. 04.00 – Przekroje poprzeczne

Rys. 05.00 – Przekrój podłużny

III. PRZEDMIAR ROBÓT

Nr	Opis robót	Jm	ilość
	ELEMENTY ULIC		
1	Ustawienie krawężnika betonowego 20x30	m	182,00
2	podsyпка cem-piaskowa 1:4 gr. 3cm	m3	1,16
3	Ława z betonu C12/15 z oporem	m3	20,09
4	Ustawienie obrzeża betonowego 8x30	m	182,00
5	podsyпка cem-piaskowa 1:4 gr. 3cm	m3	0,55
6	ława z betonu C12/15 z oporem	m3	12,29
	NAWIERZCHNIA JEZDNI		
7	Wykonanie warstwy ścieralnej z SMA gr. 4cm	m2	1299,67
8	Wykonanie warstwy wiążącej z AC16W gr. 6cm	m2	1306,96
9	Wykonanie podbudowy zasadniczej KR4 z betonu asfaltowego AC 22P, grubość warstwy 10 cm - TRASA ZASADNICZA	m2	1317,83
10	Wykonanie podbudowy pomocniczej z KŁSM 0/31,5 gr. 20cm	m2	1354,05
11	Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 gr.15cm	m2	1500,92
12	Wykonanie geomateraca: kruszywo 0/31,5 grubości 0,2m	m3	321,94
13	Wykonanie geomateraca: georuszt	m2	1718,51
14	Wykonanie geomateraca: kruszywo 0/31,5 grubości 0,25m	m2	447,76
15	Wykonanie geomateraca: georuszt	m2	1927,04
	PODBUDOWY		
16	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne w gruntach kat. I-IV mechanicznie - TRASA ZASADNICZA	m2	1927,00
17	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne w gruntach kat. I-IV mechanicznie - CIĄG PIESZO-ROWEROWY	m2	610,00
18	OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH		
19	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych mechanicznie - warstwy niebitumiczne - TRASA ZASADNICZA	m2	1354,00
20	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych mechanicznie - warstwy bitumiczne - TRASA ZASADNICZA	m2	2625,00
	NAWIERZCHNIA CHODNIKA		
21	Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm	m2	610,15
22	Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm	m2	610,15
23	Podbudowa z KŁSM 0/31,5 gr. 15cm	m2	610,15

24	Warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2 gr.10cm - ciąg pieszo-rowerowy	m2	582,94
	ROBOTY ZIEMNE		
25	Pobocze gruntowe z humusowaniem gr. 10cm	m2	182,00
26	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej / humusu/ do grubości 30 cm z wywozem na skład Wykonawcy do wykorzystania przy humusowaniu	m3	287,43
27	Wykonywanie wykopów mechanicznie w gr. kat. I-V z wywozem na skład Wykonawcy	m3	821,88
28	Wykonywanie nasypów	m3	393,35
	ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
29	Rozebranie przez frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno o grubości >10 do ≤15 cm wraz z wywozem i utylizacją	m2	1422,79
30	Rozbiórka istniejącej podbudowy konstrukcji jezdni (tłuczeń o średniej grubości 30 cm wraz z wywozem i utylizacją) - trasa zasadnicza	m2	1422,79
31	Rozbiórka krawężnika betonowego z ławą betonową wraz z wywozem i utylizacją	m	34,00
32	Rozbiórka chodnika z kostki betonowej z podbudową	m2	84,00
	OZNAKOWANIE DRÓG		
33	Ustawienie barier ochronnych stalowych o fundamentach głębokości min. 5 m	m	181,00
34	Ustawienie balustrad ochronnych dla pieszych i rowerzystów (balustrada segmentowa U-11a)	m	175,00
35	Tablice znaków (2xC13/16) oraz (2xC13a/16a)	szt.	4,00
36	Słupki znaków pionowych	szt.	2,00

Opracował:

inż. Michał Bartosik