

Faza projektu:	Projekt budowlany
----------------	--------------------------

Nazwa obiektu budowlanego:	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3356 D Z WALIMIA DO RZECZKI – OD KM 1+250 DO KM 5+065 – GM. WALIM
Lokalizacja:	WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE , DROGA POWIATOWA NR 3356 D Z WALIMIA DO RZECZKI

Inwestor:	POWIAT WAŁBRZYSKI Z SIEDZIBĄ W WAŁBRZYCHU PRZY AL. WYZWOLENIA 20-24
Jednostka projektowa:	 P-M Camino Paulina Krzemień Gąski 6A 88-140 Gniewkowo pmcamino@wp.pl

Branża:	Drogi
Miejsce i data opracowania:	Gąski, 03.2015r

PROJEKTANT: *mgr inż. Jacek Bromber*
upr. bud. WKP/0290/POOD/12

OPRACOWANIE: *mgr inż. Paulina Krzemień*
mgr inż. Marcin Kaczmarek

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa została wykonana zgodnie z umową, zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami i że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

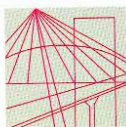
mgr inż. Jacek Bromber

upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
 w specjalności drogowej nr upr. WKP/0290/POOD/12

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Załączniki	3
2. Opis techniczny.....	6
2. 1. Podstawa opracowania.....	6
2. 2. Cel i zakres opracowania.....	6
2. 3. Dane techniczne.....	7
2. 4. Opis stanu istniejącego	7
2. 5. Opis projektowanych rozwiązań.....	8
2. 6. Sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego.....	8
2. 7. Odwodnienie.....	8
2. 8. Rozbiórki	9
2. 9. Oznakowanie pionowe oraz poziome.....	9
2. 10. Niweleta drogi.....	9
2. 11. Konstrukcja nawierzchni	9
2. 12. Tabela mas ziemnych	12
2. 13. Zjazdy	13
2. 14. Parkingi.....	14
2. 15. Rowy przydrożne.....	14
2. 16. Przepusty.....	14
2. 17. Obiekty mostowe	19
2. 18. Bariery ochronne	19
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	20
Część rysunkowa	25

1. Załączniki



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-390/11/2012

Poznań, dnia 20 grudnia 2012 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 2010 r. Nr 243 poz. 1623 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
Jacek Bromber

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 03 lutego 1981 r. w Sierakowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0290/POOD/12

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 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.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Jacek Bromber jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

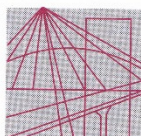
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Jacek Bromber
62-080 Tarnowo Podgórne, ul. Wenecka 2 c/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Poznań, **2015-02-19**

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Jacek Bromber**
.....
miejsce zamieszkania **ul. Wenecka 2C/1**
.....
62-080 Tarnowo Podgórne

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BD/0253/14**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2015-03-01**
do dnia **2015-08-31**

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

inż. Włodzimierz Draber

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

2. Opis techniczny

2.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa zawarta Powiatem Wałbrzyskim z siedzibą w Wałbrzychu przy Al. Wyzwolenia 20-24.

Materiały wyjściowe

- ✓ Mapa zasadnicza
- ✓ Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające;
- ✓ Uzgodnienia z Zamawiającym;
- ✓ 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. nr 43/99, poz. 430);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz. U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r., poz. 1126;
- ✓ Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – Gdańsk 2012
- ✓ Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych

2.2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest pRZEBUDOWA drogi powiatowej nr 3356 D z Walimia do Rzeczki – od km 1+250 do km 5+065 – gm. Walim wraz z oczyszczeniem przepustu w okolicach km 1+230

W zakres opracowania wchodzi branża drogowa. Zakres opracowania drogi leśnej obejmuje odcinek o długości 3815mb. Przedmiotowa projektowana droga zaczyna się w km 0+000,00. W ciągu proj. drogi należy zapewnić możliwość wyminięcia się pojazdów oraz dojazd mieszkańców do posesji.

Dokumentacja swoim zakresem będzie obejmować, w szczególności:

- wymiana oznakowania pionowego wraz z elementami bezpieczeństwa ruchu drogowego,

- wycinkę drzew wraz z usunięciem karp,
- montaż barier energochłonnych,
- odwodnienie powierzchniowe drogi w terenie niezabudowanym wraz z przepustami i ułożeniem ścieków przyjezdniowych,
- oczyszczenie i odbudowa rowów przydrożnych wraz z umocnieniem skarp humusem/ lub umocnieniem skarp płytami ażurowymi na podsypce żwirowej (dla pochylenia skarp powyżej 1:1,5),
- wykonanie koryt typu krakowskiego w miejscach, gdzie nie w pełni mieszczą się typowe rowy drogowe,
- wykonanie odprowadzeń wód opadowych z jezdni do rowów za pomocą ścieków trapezowych-skarpowych o wymiarach 50x50x20cm
- remont przepustów pod zjazdami, skrzyżowaniami oraz pod drogą powiatową,
- wymiana barier na obiektach mostowych oraz wbudowanie krawężników mostowych na krawędzi drogi i chodników,
- wykonanie zjazdów prywatnych z betonowej kostki brukowej na podbudowie z kruszywa łamanego oraz skrzyżowań z drogami podporządkowanymi (głównie drogi gminne i powiatowe) z nawierzchni asfaltowej,
- umocnienie pobocza za pomocą przekruszonego destruktu asfaltowego grubości 10cm.

2. 3. Dane techniczne

Parametry techniczne projektowanej drogi powiatowej przedstawiają się następująco:

- prędkość projektowa 40 km/h
- szerokość jezdni 5,0-6,0 m,
- spadek poprzeczny drogi 0,3-12,12%
- szerokość chodnika – szerokość zmienna
- nawierzchnia ulepszona asfaltowa

2. 4. Opis stanu istniejącego

Istniejąca nawierzchnia jest w złym stanie technicznym oraz cechuje się niedostateczną skutecznością odprowadzenia wód opadowych, co skutkuje

tworzeniem się zastoisk wody opadowej, nieckami błota oraz deformacjami drogi uniemożliwiającymi sprawny przejazd pojazdów. Na powierzchni drogi widoczne są spękania podłużne asfaltu oraz pozarywane krawędzie jezdni, powodujące miejscowe zwężenia drogi.

W wyniku działania wód opadowych nawierzchnia została miejscami uszkodzona i należy ją odtworzyć i wzmocnić.

2. 5. Opis projektowanych rozwiązań

Projektując remont drogi powiatowej nr 3356 D nawiązano się do sugestii i potrzeb Inwestora oraz lokalnych uwarunkowań terenowych.

Długość drogi wynosi 3815mb, szerokość 5m. Wody opadowe będą odprowadzane za pomocą projektowanych ścieków, lub powierzchniowo do pogłębionych istniejących rowów. W zakres opracowania wchodzi także oraz zjazdy indywidualne do posesji oraz przebudowa skrzyżowań z drogami podporządkowanymi.

2. 6. Sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego

Projektowane roboty budowlane związane z realizacją zadania drogowego nie kolidują z urządzeniami infrastruktury technicznej naziemnej i podziemnej. Wszystkie urządzenia podziemne nie są związane z funkcjonowaniem drogi– z uwagi na wyniesienie drogi i znaczne zagłębienie ich przebudowa nie jest konieczna. Słupy żelbetowe urządzeń naziemnych są usytuowane poza projektowaną skrajnią ruchu pieszego.

Opracowania swoim zakresem obejmuje czyszczenie, z ewentualną wymianą istniejących przepustów rurowych pod drogą oraz miejscowe umieszczanie przepustów pod zjazdami. Należy wyregulować istniejące wpusty kanalizacji, deszczowej oraz studnie kanalizacji sanitarnej.

2. 7. Odwodnienie

Odwodnienie modernizowanej drogi odbywać się będzie za pomocą projektowanych korytek betonowych 50cm. Woda odprowadzana będzie do istniejących rowów przydrożnych, które należy oczyścić lub odbudować.

2. 8. Rozbiórki

Plan rozbiórek zawiera istniejące zjazdy gruntowe, ścieki granitowe wraz z krawężnikami granitowymi, fragmenty nawierzchni jezdni skrzyżowań oraz drogi powiatowej. Należy rozebrać barierki na obiektach mostowych.

Całą projektowaną drogę należy sfrezować na grubości około 4cm.

2. 9. Oznakowanie pionowe oraz poziome

Krawędzie drogi należy oznaczyć za pomocą linii krawędziowej o P-7b. Na skrzyżowaniach oraz zjazdach w celu wyznaczenia krawędzi drogi należy zastosować linię krawędziową P-7a.

Wykaz znaków pionowych do wymiany wraz ze słupkami:

1. Znak F0-3a „Powiat Wałbrzyski Gmina Walim” – 1szt.
2. znak D-42 - 2 szt.
3. znak D-43 - 1 szt.
4. znak D-1 - 6 szt.
5. znak A-7 2 szt.

2. 10. Niweleta drogi

Ukształtowanie wysokościowe remontowanej drogi dostosowane jest do terenu istniejącego. Na odcinku od km 1+590 do 1+740 niweleta drogi została przeprojektowana, aby nie tworzyło się zastoisko wody w tym rejonie. Nachylenie drogi na tym odcinku wynosi 0,3%.

Projektowana trasa przebiega w istniejących liniach rozgraniczających pasa drogowego, stąd w celu dowiązania jej wysokościowo do istniejących zjazdów do posesji.

2. 11. Konstrukcja nawierzchni

Przekroje konstrukcyjne nawierzchni dróg wewnętrznych zaprojektowano w oparciu o aktualne katalogi i normy i Dziennik Ustaw Nr – 43 z 14.05.1999 , Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych W-wa 1997 rok.

Przyjęto grupę nośności podłoża nawierzchni na G3

➤ **Nakładka asfaltowa na jezdnię, skrzyżowania oraz parkingi asfaltowe
KR2, G3 km: 1+250-1+590, 2+451.93-3+940.00**

- ✓ w-wa ścieralna z MMA (AC 5 S) gr. 4 cm
- ✓ warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 11 W) gr. 8 cm

Należy sfrezować około 4cm istniejącej konstrukcji bitumicznej

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni 12 cm

➤ **Nakładka asfaltowa na jezdnię,
KR2, G3 km: 1+590-2+451.93, 4+086-5+065.00**

- ✓ w-wa ścieralna z MMA (AC 5 S) gr. 4 cm
- ✓ warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 11 W) gr. 8 cm
- ✓ geokompozyt o wytrzymałości minimum 120kN (geosiatka zbrojeniowa z włókien szklanych i węglowych)

Należy sfrezować około 4cm istniejącej konstrukcji bitumicznej

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni 12 cm

➤ **Konstrukcja jezdni**

KR2, G3 km: 3+940-4+086

Obliczenia grubości konstrukcji drogi: $0,55 \cdot 1 = 0,55\text{m}$

- ✓ w-wa ścieralna z MMA (AC 5 S) gr. 4 cm
- ✓ warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 11 W) gr. 8 cm
- ✓ geokompozyt o wytrzymałości minimum 120kN (geosiatka zbrojeniowa z włókien szklanych i węglowych)
- ✓ podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm
- ✓ podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie 30 cm

➤ **Konstrukcja skrzyżowań z drogami podporządkowanymi KR2, G3;**

Obliczenia grubości konstrukcji drogi: $0,55 \cdot 1 = 0,55\text{m}$

- ✓ w-wa ścieralna z MMA (AC 5 S) gr. 4 cm
- ✓ warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 11 W) gr. 8 cm
- ✓ podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm
- ✓ podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie 30 cm

➤ **Konstrukcja poszerzeń (KR2)**

Obliczenia grubości konstrukcji drogi: $0,55 \cdot 1 = 0,55\text{m}$

- ✓ w-wa ścieralna z MMA (AC 5 S) gr. 4 cm
- ✓ warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 11 W) gr. 8 cm

- ✓ geokompozyt o szerokości 1,0m i wytrzymałości minimum 120kN (geosiatka zbrojeniowa z włókien szklanych i węglowych)
- ✓ podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm
- ✓ podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie 30 cm
- **Zjazdy KR1, G3; Obliczenia grubości konstrukcji drogi; $0,50 \cdot 1 = 0,50\text{m}$**
- ✓ warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego gr. 8 cm
- ✓ podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- ✓ podbudowa pomocnicza z KŁSM 0/31.5 mm gr. 40 cm

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni 51 cm

- **Konstrukcja wyniesienia jezdni**
- w-wa ścieralna z MMA (AC 5 S) gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 11 W) gr. 8 cm
- geokompozyt o wytrzymałości minimum 120kN (geosiatka zbrojeniowa z włókien szklanych i węglowych)
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie do 30 cm

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni 20-42 cm

- **Ciągi piesze na obiektach mostowych**
- ✓ w-wa ścieralna z MMA (AC 5 S) gr. 4 cm
- ✓ warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC 11 W) gr. 8 cm

Nawierzchnia drogi oraz zjazdów obramowane krawężnikiem o wymiarach 100 x 30 x 15 posadowionym na ławie betonowej z oporem (C12/15) wtopionym.

Na odcinku od km 3+940 do km 4+030 – strona prawa należy rozebrać podbudowę pod drogę gminną i ułożyć nową podbudowę zasadniczą z kruszywa łamanego grubości 15cm. Na połączeniu poszerzeń i istniejącej drogi należy wbudować geokompozyt o szerokości 1,0m i wytrzymałości minimum 120kN. W miejscu wykonywania poszerzeń, oprócz wykorytowania zniszczonej konstrukcji należy rozebrać około 20cm przylegającej drogi w celu lepszego i trwalszego połączenia obu konstrukcji.

2. 12. Tabela mas ziemnych

	odległość	wykop	nasyp	W- Średnia (m2)	N- Średnia (m2)	Wykop [m3]	Nasyp [m3]
0+1250	50	0,98	0,14	0,64	0,11	32	5,5
0+1300	50	1,04	0,16	1,01	0,15	50,5	7,5
0+1350	50	1,28	0,25	1,16	0,205	58	10,25
0+1400	50	0,56	0,11	0,92	0,18	46	9
0+1450	50	1,04	0,11	0,8	0,11	40	5,5
0+1500	50	1,05	0,1	1,045	0,105	52,25	5,25
0+1550	50	1,62	0,02	1,335	0,06	66,75	3
0+1600	50	0,65	0,09	1,135	0,055	56,75	2,75
0+1650	50	3,25	0	1,95	0,045	97,5	2,25
0+1700	50	1,01	0,39	2,13	0,195	106,5	9,75
0+1750	50	0,91	0,13	0,96	0,26	48	13
0+1800	50	0,52	0,09	0,715	0,11	35,75	5,5
0+1850	50	1,42	0,17	0,97	0,13	48,5	6,5
0+1900	50	0,51	0,19	0,965	0,18	48,25	9
0+1950	50	0,77	0,14	0,64	0,165	32	8,25
0+2000	50	0,55	0,15	0,66	0,145	33	7,25
0+2050	50	0,55	0,18	0,55	0,165	27,5	8,25
0+2100	50	0,55	0,16	0,55	0,17	27,5	8,5
0+2150	50	0,67	0,08	0,61	0,12	30,5	6
0+2200	50	0,63	0,09	0,65	0,085	32,5	4,25
0+2250	50	0,55	0,11	0,59	0,1	29,5	5
0+2300	50	0	0	0,275	0,055	13,75	2,75
0+2350	50	2,31	0,09	1,155	0,045	57,75	2,25
0+2400	50	0,84	0,04	1,575	0,065	78,75	3,25
0+2450	50	0,3	0,07	0,57	0,055	28,5	2,75
0+2500	50	0,48	0,13	0,39	0,1	19,5	5
0+2550	50	0,3	0,11	0,39	0,12	19,5	6
0+2600	50	1,65	0,12	0,975	0,115	48,75	5,75
0+2650	50	1,45	0,12	1,55	0,12	77,5	6
0+2700	50	0,55	0,09	1	0,105	50	5,25
0+2750	50	0,55	0,09	0,55	0,09	27,5	4,5
0+2800	50	0,67	0,17	0,61	0,13	30,5	6,5
0+2850	50	1,07	0,13	0,87	0,15	43,5	7,5
0+2900	50	0,27	0,13	0,67	0,13	33,5	6,5
0+2950	50	0,5	0,09	0,385	0,11	19,25	5,5
0+3000	50	0,3	0,07	0,4	0,08	20	4
0+3050	50	0,81	0,04	0,555	0,055	27,75	2,75
0+3100	50	1,41	0,04	1,11	0,04	55,5	2
0+3150	50	0,75	0,08	1,08	0,06	54	3
0+3200	50	1,1	0,08	0,925	0,08	46,25	4
0+3250	50	2,9	0,05	2	0,065	100	3,25
0+3300	50	0,3	0,08	1,6	0,065	80	3,25

0+3350	50	0,09	0,1	0,195	0,09	9,75	4,5
0+3400	50	1,11	0,07	0,6	0,085	30	4,25
0+3450	50	0,48	0,11	0,795	0,09	39,75	4,5
0+3500	50	1,18	0,1	0,83	0,105	41,5	5,25
0+3550	50	0,99	0,1	1,085	0,1	54,25	5
0+3600	50	1,06	0,19	1,025	0,145	51,25	7,25
0+3650	50	1,45	0,11	1,255	0,15	62,75	7,5
0+3700	50	0,75	0,09	1,1	0,1	55	5
0+3750	50	2,38	0,06	1,565	0,075	78,25	3,75
0+3800	50	0,75	0,1	1,565	0,08	78,25	4
0+3850	50	0,7	0,15	0,725	0,125	36,25	6,25
0+3900	50	0,98	0,15	0,84	0,15	42	7,5
0+3950	50	3,06	0,11	1,455	0,13	72,75	6,5
0+4000	50	2,78	0,15	1,79	0,13	89,5	6,5
0+4050	50	4,56	0,5	2,475	0,325	123,75	16,25
0+4100	50	0,5	0,13	1,9	0,315	95	15,75
0+4150	50	0,55	0,11	0,525	0,12	26,25	6
0+4200	50	0,55	0,18	0,55	0,145	27,5	7,25
0+4250	50	0,71	0,1	0,63	0,14	31,5	7
0+4300	50	1,89	0,08	1,3	0,09	65	4,5
0+4350	50	8,46	0,06	5,175	0,07	258,75	3,5
0+4400	50	1,11	0,1	4,785	0,08	239,25	4
0+4450	50	6,2	0,01	3,655	0,055	182,75	2,75
0+4500	50	1,85	0,13	4,025	0,07	201,25	3,5
0+4550	50	1,75	0,15	1,8	0,14	90	7
0+4600	50	0,75	0,06	1,25	0,105	62,5	5,25
0+4650	50	1,16	0,06	0,955	0,06	47,75	3
0+4700	50	1,26	0,06	1,21	0,06	60,5	3
0+4750	50	1,14	0,05	1,2	0,055	60	2,75
0+4800	50	1,22	0,07	1,18	0,06	59	3
0+4850	50	1,47	0	1,345	0,035	67,25	1,75
0+4900	50	1,17	0,09	1,32	0,045	66	2,25
0+4950	50	1,77	0,09	1,47	0,09	73,5	4,5
0+5000	50	2,93	0,15	2,35	0,12	117,5	6
0+5050	50	1,71	0,17	2,32	0,16	116	8
0+5065	15	1,15	0	1,43	0,085	21,45	1,275
łącznie						Wykopy 4940,70	Nasypy 430,03

2. 13. Zjazdy

Dostępność przyległych posesji do projektowanego układu komunikacyjnego zapewniono projektując zjazdy indywidualne. Szerokości zjazdów oraz ich lokalizację dostosowano do istniejących bram.

Zjazdy projektuje się z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego, grubości 8 cm, ograniczone krawężnikiem betonowym typ uliczny o wym. na

15x30x100 cm wyniesionym 2-3 cm powyżej nawierzchni jezdni ulicy. Pod zjazdami projektuje się przepusty o średnicy \varnothing 400-500 oraz odwodnienie liniowe, których lokalizacja została pokazana na planie sytuacyjnym.

2. 14. *Parkingi*

Na końcowym odcinku drogi należy wyremontować parkingi poprzez obramowanie ich za pomocą krawężników wtopionych. Nawierzchnię parkingów należy sfrezować na głębokość około 4cm i ułożyć warstwę ścieralną z MMA (AC 5 S) gr. 4 cm na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego (AC 11 W) gr. 8 cm.

2. 15. *Rowy przydrożne*

Istniejące rowy przydrożne należy odnowić poprzez ich wyczyszczenie oraz umocnienie za pomocą humusu obsianego trawą. W miejscach, gdzie nie mieszczą się skarpy 1:1,5 należy wykonać skarpy o pochyleniu 1:1 i umocnić je za pomocą płyt ażurowych. W miejscach gdzie przestrzeń między poboczem, a granicą działki jest niewystarczająca na wykonanie normalnych rowów, należy ułożyć ścieki typu krakowskiego na podbudowie z zagęszczonej podsypki żwirowej.

2. 16. *Przepusty*

Część istniejących przepustów należy oczyścić. Niektóre z nich należy wymienić na nowe zgonie z poniższą tabelą.

ZESTAWIENIE PRZEPUSTÓW

L.p.	Lokalizacja	Strona	Typ przepustu	istniejący przepust w stanie dobrym			Istniejący przepust do remontu			uwagi
				średnica [mm]	proj. murek oporowy [sztuk]	dlugość [m]	średnica [mm]	murek oporowy [sztuk]	dlugość [m]	
1	1+230,53	-	pod drogą	-	-	-	500	-	10	istn. Studnia, przepust do oczyszczenia ułożenie pokrywy betonowej na studnię
2	1+428,58	lewa	pod zjazdem	400	-	10	-	-		-
3	1+545,00	lewa	pod zjazdem	-	-		500	-	14	studnia do remontu
4	1+633,77	-	pod drogą	-	-		500	-	11	2 studnie do remontu
5	1+650,00	lewa	pod zjazdem	-	-		500	2	5,5	-
6	1+685,10	-	pod drogą	-	-		600	-	11	wpust do oczyszczenia i regulacji
7	1+933,50	-	pod drogą	-	-		300	-	8	wpust do oczyszczenia i regulacji
8	2+006,35	-	pod drogą	-	-		100	-	13	wpust do oczyszczenia i regulacji
9	2+047,00	-	pod drogą	-	-		500	-	7	studnia do remontu
10	2+071,44	-	pod drogą	-	-		500	-	7	studnia do remontu
11	2+188,50	-	pod drogą	-	-		500	-	9	studnia do remontu

12	2+233,40	-	pod drogą	-	-		500	-	9	studnia do remontu
13	2+390,00	Prawa	pod zjazdem	-	-		500	2	12	-
14	2+590,00	-	pod drogą	-	-		800	-	11	drenaż do oczyszczenia, studnia do remontu
15	2+695,00	-	pod drogą	-	-		1000	-	9	studnia do remontu
16	2+822,00	-	pod drogą	-	-		800	-	9	studnia do remontu
17	2+949,00	-	pod drogą	-	-		800	-	10	studnia do remontu
18	3+106,00	Prawa	pod zjazdem	-	-		400	2	9	-
19	3+176,50	Prawa	pod zjazdem	-	-		400	2	7	-
20	3+364,00	-	pod drogą	-	-		600	-	11	studnia do remontu
21	3+409,40	lewa	-	-	-		300	-	23	kanalizacja do oczyszczenia
22	3+487,50	-	pod drogą	-	-		600	-	12	studnia do remontu
23	3+455,00	-	pod drogą	500	-	16	-	-	-	-
24	3+564,80	Prawa	pod zjazdem	-	-		400	2	7	-
25	3+674,10	-	pod zjazdem	-	-		400	-	10	studnia do remontu

26	3+761,50	-	pod drogą	-	-		600	-	14	studnia do remontu
27	3+869,75	-	pod drogą	-	-		600	-	14	studnia do remontu
28	3+945,00	Prawa	pod zjazdem	-	-		400	2	7	-
29	4+007,35	Prawa	pod zjazdami	-	-		600	2	40	-
30	4+079,50	Prawa	pod zjazdem	-	-		400	2	7	-
31	4+121,00	Prawa	pod zjazdem		-		400	2	7	-
32	4+238,80	-	pod drogą	-	-		600	-	9	studnia do remontu
33	4+342,25	lewa	pod zjazdem	-	-		1000	2	7	-
34	4+349,00	lewa	pod zjazdem	1000	-		-	-	-	-
35	4+418,50	-	pod drogą	-	-		800	-	11	studnia do remontu
36	4+452,00	lewa	pod zjazdem	-	-		800	2	9	-
37	4+453,30	Prawa	pod zjazdem	-	-		500	2	11	-
38	4+518,60	lewa	pod zjazdem	800	2		-	-		-
39	4+560,00	lewa	pod zjazdem	800	2		-	-		-
40	4+603,00	lewa	pod zjazdem	-	-		800	2	6	-

41	4+603,00	Prawa	pod zjazdem	-	-		-	-		odwodnienie liniowe typu ciężkiego l=3,5
42	4+624,00	Prawa	pod zjazdem	-	-		-	-		odwodnienie liniowe typu ciężkiego l=3,5
43	4+656,20	Prawa	pod zjazdem	-	-		-	-		odwodnienie liniowe typu ciężkiego l=3,9
44	4+663,00	Prawa	pod zjazdem	-	-		-	-		odwodnienie liniowe typu ciężkiego l=3,9
45	4+742- 4+872	Lewa	zjazdy miejsca postojowe	500	2	130				kanalizacja deszczowa do oczyszczenia 130m
46	4+477,00	Prawa	pod zjazdem				500	2	11,5	-
47	4+897,00	lewa	pod zjazdem	-	-		400	2	6,5	-
48	4+929,20	Prawa	pod zjazdem	-	-		400	2	5,5	-
49	4+961,00	Prawa	pod zjazdem	-	-		400	2	5,5	-
50	0+501,50	lewa	pod zjazdem	-	-		400	2	5,5	-

2. 17. *Obiekty mostowe*

Na odcinku drogi objętym opracowaniem znajdują się 3 obiekty mostowe. W związku z remontem drogi należy przebudować te obiekty:

Przebudowa obejmuje:

- Sfrezowanie nawierzchni bitumicznej jezdni grubości około 4cm
- Wykonanie cięcia w nawierzchni na głębokość około 15cm
- Wbudowywanie nowych krawężników o wymiarach 20x30x100cm
- Demontaż istniejących barier mostowych
- Wykonanie chodników z w-wa ściernalna z MMA (AC 5 S) gr. 4cm na warstwie z betonu asfaltowego (AC 11 W) gr. 12 cm
- Wykonanie jezdni z w-wa ściernalna z MMA (AC 5 S) gr.4 cm na warstwie z betonu asfaltowego (AC 11 W) gr. 8cm
- Montaż balustrady mostowe U-11a przykręcanych do podłoża wykonanych z rur stalowych, lub płaskowników.

2. 18. *Bariery ochronne*

Zgodnie z planem sytuacyjnym wykonać należy bariery ochronne klasy W3 o poziomie powstrzymywania N2. W związku z trudnościami terenowymi część barier należy zamocować w murach oporowych zabezpieczających rzekę.

3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZADANIE	REMONT DROGI POWIATOWEJ NR 3356 D Z WALIMIA DO RZECZKI – OD KM 1+250 DO KM 5+065 – GM. WALIM
INWESTOR	POWIAT WAŁBRZYSKI Z SIEDZIBĄ W WAŁBRZYCHU PRZY AL. WYZWOLENIA 20-24
AUTOR	mgr inż. Jacek Bromber upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr upr. WKP/0290/POOD/12

SPIS TREŚCI :

1. Podstawa opracowania
2. Opis techniczny

Marzec 2015r.

1) Podstawa opracowania

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 120 poz. 1126z 2003r).

2) Opis techniczny

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- Skaleczenie / upadek (podczas wszystkich prac) - możliwe,
- Potrącenie przez poruszające się po budowie pojazdy i maszyny - możliwe,
- Zapłon, zapalenie lub wybuch gazu podczas przebudowy podziemnych linii gazowych - niemożliwe,
- Porażenie prądem podczas przebudowy podziemnych i naziemnych linii energetycznych -możliwe,
- Upadki z wysokości przy wykonywaniu robót mostowych i energetycznych - niemożliwe,
- Osunięcie się ziemi w wykopach podczas robót ziemnych - niemożliwe,
- Wypadki i kolizje drogowe podczas wykonywania prac pod ruchem - niemożliwe,
- Natknięcie się na przedmioty niebezpieczne niewiadomego pochodzenia podczas wykonywania prac ziemnych (niewypały) - mało prawdopodobne.

Informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

- Wjazdy / wyjazdy oznakowane i zamknięte dla ruchu według projektu tymczasowej organizacji ruchu,
- Zabezpieczenie studni oraz wykopów poprzez oznakowanie taśmą ostrzegawczą BHP,
- Projekt oznakowania t na czas budowy przygotowuje firma wykonawcza realizująca inwestycje

Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:

- a. określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b. konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - c. zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- Instruktaż ogólny przed przystąpieniem pracownika do pracy prowadzi służba bhp,

- Instruktaż stanowiskowy prowadzi bezpośredni przełożony pracownika (kierownik budowy, majster). Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez pracownika.
- Przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (operatorzy maszyn drogowych, pilarze) i prace które powinny być wykonywane co najmniej przez 2 osoby (oznakowanie i remont dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu) bezpośredni przełożony pracownika obowiązany jest każdorazowo przed przystąpieniem do pracy omówić warunki pracy, a w szczególności, gdy uległy one zmianie,
- Bezpośredni przełożony obowiązany jest każdorazowo powiadomić wszystkich pracowników o zmianie warunków na budowie przed przystąpieniem do pracy,
- W razie wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika lub osób znajdujących się w strefie zagrożenia, prace należy natychmiast przerwać, ostrzec zagrożone osoby i zawiadomić o tym fakcie przełożonego,
- Wykonywanie prac bez środków ochrony osobistej tam, gdzie są one wymagane – jest zabronione - odpowiedzialny kierownik budowy,
- Nadzór nad wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych należy powierzyć osobom przeszkolonym z zakresu bhp (kierownikowi budowy, majstrowi). Nadzorujący odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonywanie tych prac.

Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

- Na terenie budowy brak materiałów i preparatów niebezpiecznych.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Maszyny i urządzenia

- Każda maszyna i urządzenie musi posiadać DTR.
- Maszyny i urządzenia, które podlegają dozorowi technicznemu eksploatowane na budowie powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- Maszyny poruszające się po budowie winny posiadać sygnalizator cofania,
- Wszelkie instrukcje i oznaczenia muszą być w języku polskim,
- Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy sprawdzić stan techniczny sprzętu oraz czy uruchomienie go nie zagraża innym pracownikom,
- Do pracy na budowie może być dopuszczony jedynie sprzęt sprawny technicznie,

Roboty ziemne

- W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, itp. należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i

zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Odległości te określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje.

- W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych instalacji j.w, należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.
- W razie ujawnienia podczas prac niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji, prace należy przerwać, a miejsca niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- Przy zagęszczaniu nasypu za pomocą walców drogowych odległość walca od górnej krawędzi nie może przekroczyć 0,5 m,
- W czasie wałowania nasypu zabrania się wykonywania jakichkolwiek innych prac,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z zaleceniami producenta,
- W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je natychmiast zatrzymać, wyłączyć oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi i zgłosić ten fakt przełożonemu,
- Maszyny i urządzenia niesprawne, uszkodzone lub będące w naprawie powinny być wycofane z użytku oraz wyraźnie oznakowane tablicami informacyjnymi i zabezpieczone w sposób uniemożliwiający ich uruchomienie,
- Maszyn będących w ruchu nie wolno naprawiać, czyścić i smarować,
- Wznowienie pracy maszyny lub urządzenia bez usunięcia awarii jest kategorię zabronione.

Prace szczególnie niebezpieczne

- Przed przystąpieniem do prac o zwiększonym ryzyku wypadkowym należy udzielić pracownikom instruktażu, szczególnie tym, których ryzyko to dotyczy (bezpośredni przełożony),
- Do prac j/w należy kierować pracowników doświadczonych, o wysokich kwalifikacjach zawodowych,
- Nadzór nad tymi pracami powierzyć kierownikowi budowy lub majstrowi.
- Budowę należy oznakować zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu,
- Należy utrzymywać w czystości wszystkie znaki i tablice, którymi oznakowana jest budowa,
- W uzasadnionych przypadkach należy wyznaczyć pracownika z uprawnieniami do kierowania i wstrzymania ruchu pojazdów,
- Należy zapewnić drogę dojazdową dla służb ratowniczych (straż pożarna, pogotowie ratunkowe, inne służby ratownicze).

NA TERENIE BUDOWY NALEŻY BEZWZGLĘDNIENIE NOSIĆ UBRANIE Z LISTWAMI ODBLASKOWYMI LUB KAMIZELKI OCHRONNE.

Pierwsza pomoc

- W razie poważnego wypadku należy zadzwonić pod numer służb ratowniczych,
- Powiadamiając służby ratownicze należy podać następujące informacje:
 - swoje imię i nazwisko,
 - nazwę firmy i numer telefonu z jakiego się dzwoni,
 - miejsce wypadku (kilometraż, drogi dojazdowe, punkty odniesienia),
 - liczbę poszkodowanych,
 - co się wydarzyło,
 - w jakim stanie jest poszkodowany (oddycha, porusza się, ma widoczne obrażenia, itd.),
 - Należy poczekać, aż służba ratownicza potwierdzi wyjazd do wypadku,
 - Należy zadbać o odpowiednią liczbę załogi, która pomoże dotrzeć służbom ratowniczym na miejsce wypadku,
 - Powiadomić o wypadku kierownika budowy odpowiedzialnego za roboty na danym odcinku, na którym zdarzył się wypadek,
 - W razie wypadku ciężkiego, zbiorowego lub śmiertelnego, kierownictwo budowy obowiązane jest powiadomić PIP i Prokuraturę.

Numery telefonów na które należy dzwonić w razie zaistnienia wypadku lub innego zdarzenia na budowie

POGOTOWIE RATUNKOWE	999
STRAŻ POŻARNA	998
POLICJA	997
KIEROWNIK BUDOWY	(podać po wyborze Wykonawcy robót)

Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Miejsce przechowywania dokumentacji określi Inwestor po porozumieniu z Wykonawcą robót. Dokumenty niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych przechowywane powinny być w siedzibie Wykonawcy lub w Biurze budowy.

Część rysunkowa

<i>RYS. Nr 1) Plan sytuacyjny</i>	<i>skala 1: 500</i>
<i>RYS. Nr 2) Plan rozbiórek</i>	<i>skala 1:1000</i>
<i>RYS. Nr 3) Profil podłużny</i>	<i>skala 1:100/1000</i>
<i>RYS. Nr 4) Przekroje normalne</i>	<i>skala 1:100</i>
<i>RYS. Nr 5) Szczegóły konstrukcyjne</i>	<i>skala 1:10</i>
<i>RYS. Nr 6) Przekroje poprzeczne</i>	<i>skala 1:100</i>