

OPRACOWANIE: „PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE KAROL BARCAL”
23-400 Biłgoraj, ul Radzika 12
NIP 918-101-74-62, Tel. (84) 686 01 96

INWESTOR: GMINA KSIĘŻPOL
UL. BIŁGORAJSKA 12
23-415 KSIĘŻPOL

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

TYTUŁ OPRACOWANIA: MODERNIZACJA, PRZEBUDOWA DROGI
WEWNĘTRZNEJ DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW
ROLNYCH w m. BORKI



LOKALIZACJA: działka nr.1108, obręb Borki, gmina Księżpol

BRANŻA: DROGOWA

Załącznik do zaświadczenia - zgłoszenie
robót budowlanych (budowy)

Znak: AB 643.127.2020

z dnia 03.03.2020

FUNKCJA	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Projektant	inż. Karol Barcal	LUB/0209/POOD/05	 inż. Karol Barcal Upz. proj. nr. LUB/0209/POOD/05
Asystent projektanta	mgr inż. Krzysztof Barcal	-	

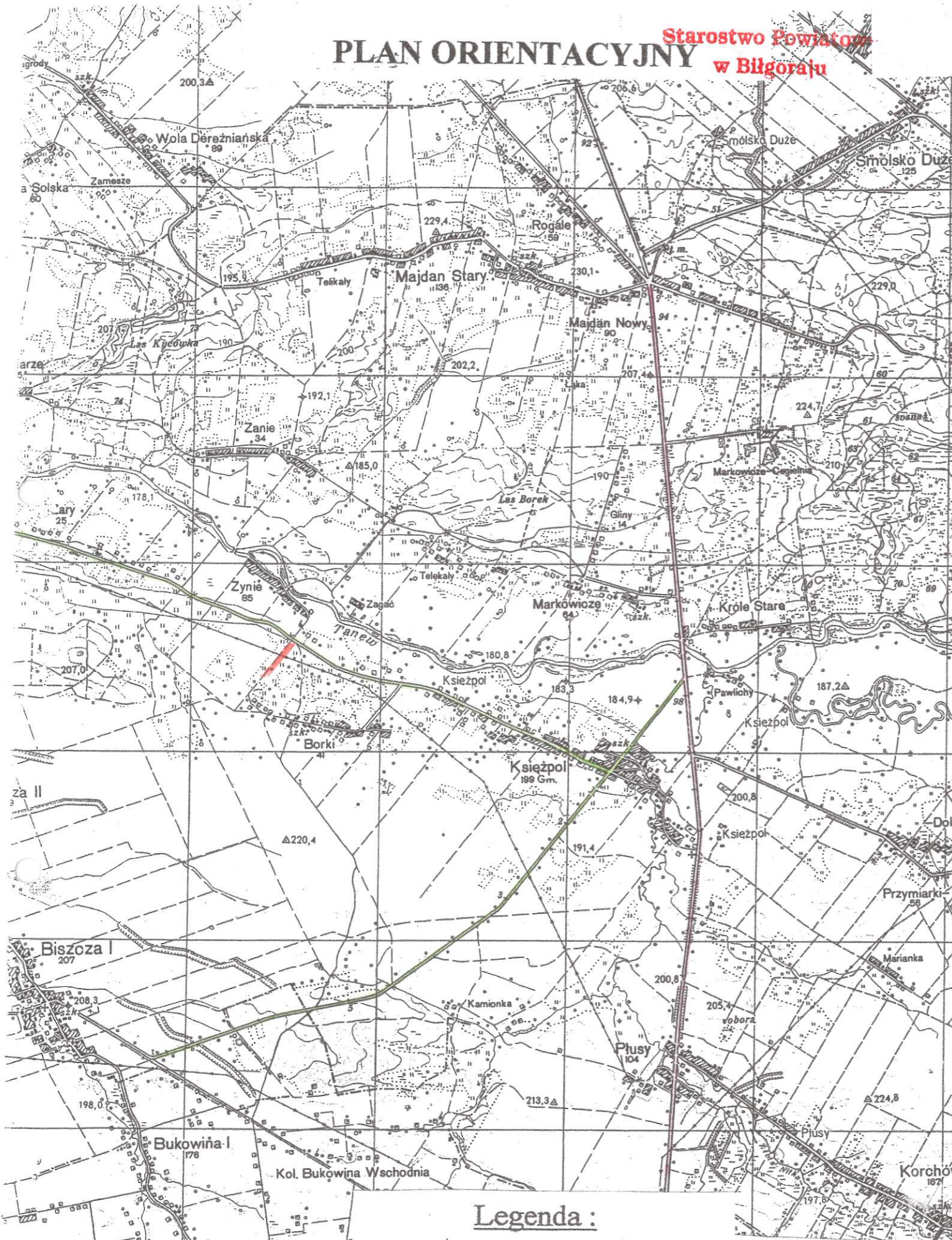
Biłgoraj, marzec 2020r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. PLAN ORIENTACYJNY	-RYS.NR.1	
2. OPIS TECHNICZNY		-STR.1-3
3. UPRAWNIENIA BUDOWALNE PROJEKTANTA LUB/0209/POOD/05		-STR.4-5
4. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO LOIIB W LUBLINIE		-STR.6
5. INFORMACJA BIOZ		-STR.7-8
6. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:1000	-RYS.NR.2	
7. PRZEKRÓJ NORMALNY 1:50	-RYS.NR.3	
8. SCHEMAT UKŁADANIA PŁYT BETONOWYCH W SKALI 1:100	-RYS.NR.4	
9. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE W SKALI 1:10	-RYS.NR.5	

Starostwo Powiatowe w Biłgoraju

PLAN ORIENTACYJNY



Legenda :

- Drogi wojewódzkie -
- Drogi powiatowe -
- Przebieg trasy -

PROJEKTANT
Karol Barcal
 inż. Karol Barcal
 Jnr. proj. nr. LUB/0209/P000/05

OPIS TECHNICZNY

**DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻY DROGOWEJ PN. "MODERNIZACJA,
PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH w m.
BORKI" OD KM 0+000 DO KM 0+480, DŁUGOŚCI 480m.**

I PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Gminy Księżpol,
- uzgodnienie z Inwestorem,
- pomiary sytuacyjno - wysokościowe
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Tekst jednolity Dz. U z 29 stycznia 2016 poz. 124 oraz późn. zmianami,
- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r /Dz. U. z 2000r z późn. zmianami/,
- obowiązujące w budownictwie drogowym normy, przepisy, warunki techniczne i literatura fachowa.

II PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest modernizacja drogi wewnętrznej gruntowej lokalnie utwardzonej stanowiącej dojazd do pól oraz łącząca drogę powiatową nr. 2934L z m. Borki.

Cel opracowania: Niniejszy projekt wykonawczy pokazuje sposób modernizacji istniejącej drogi dla polepszenia warunków jezdnych, swobodny dostęp do pól oraz połączenie m. Borki z drogą powiatową.

Zakres opracowania: Opracowanie obejmuje utwardzenie drogi płytami drogowymi żelbetowymi, pełnymi o wymiarach 300x150x15cm na długości 480m, szerokości 3,0m z mijankami. Roboty będą zlokalizowane w pasie drogi wewnętrznej szerokości 4,0m.

III STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowa droga przebiega poza obszarem zabudowy w terenie równinnym. Otoczona obustronnie polami uprawnymi. Łączy drogę powiatową relacji Księżpol - Wólka Biska z drogą gminną, biegnącą przez wieś Borki.

W obecnym stanie droga jest częściowo utwardzona gruzem bądź tłuczniem w koleinach. Na początkowym odcinku jest obecnie nieprzejezdna po opadach deszczu.

IV WARUNKI PRZYJĘTE DO PROJEKTOWANIA

1. Warunki przyjęte w opracowaniu zostały uzgodnione z Inwestorem. Modernizacja drogi polega na poprawieniu warunków jezdnych, przywróceniu warunków jezdnych w ciągu całego rowu niezależnie od warunków pogodowych. Sposób zagospodarowania terenu nie narusza interesów osób trzecich w zakresie możliwości zagospodarowania i użytkowania terenów sąsiednich. Uwzględnia możliwość dojazdu do pól, łączy miejscowość Borki z drogą powiatową oraz m. Zynie. Gabaryty obiektu zostały dostosowane do istniejących warunków i potrzeb sytuacyjnych. Zbyt małe szerokości pasa drogowego w liniach rozgraniczających zezwala tylko na projektowanie drogi jedno - pasowej, dwukierunkowej z mijankami.

2. Rozwiązanie sytuacyjne.

Za początek trasy przyjęto środek skrzyżowania z drogą powiatową nr.2934L w m. Zynie. Droga przebiega w linii prostej długości 480m po śladzie istniejącej drogi.

3. Konstrukcja nawierzchni.

- warstwa odsączająca z piasku gr.20cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr.12cm,
- płyta drogowa żelbetowa pełna 300x150x150,
- umocnienie poboczy kruszywem kamiennym frakcji 0/31,5mm gr.15cm obustronnie 2x0,25cm.

4. Przygotowanie podłoża gruntowego i układania płyt.

Na trasie drogi należy usunąć humus na grubość 15cm. Teren należy wyrównać z jednostronnym spadkiem oraz zagęścić. Na odcinku należy wykonać nasyp z gruntu przydatnego średniej wysokości 0,5m na całej szerokości korony drogi i zagęścić walcami wibracyjnymi do $I_s=1,0$.

Następnie należy przystąpić do wykonania warstwy odsączającej z piasku gr.20cm na szerokości 3,0m i zagęścić do $I_s=1,0$.

Podbudowa zasadnicza na całej długości z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5cm - grubości po zagęszczeniu 12cm.

Układanie płyt drogowych na przygotowanej podbudowie najlepiej jest dokonać bezpośrednio z samochodu (montaż z kół) przy pomocy żurawi samochodowych wyposażonych w zawiesia cztero-hakowe mocowane do uchwytów montażowych osadzonych w płytach.

Płyty należy układać tak aby przylegały do podłoża całą swoją powierzchnią. Szczeliny powstałe między sąsiednimi płytami należy wypełnić piaskiem. Szerokość tych szczelin oraz różnica poziomów sąsiadujących krawędzi płyt nie może być większa jak 10mm.

Następnie umocnić obustronnie pobocza kruszywem kamiennym dla zapewnienia lepszego bezpieczeństwa przed zsunieniem się pojazdu bądź przesuwaniu płyt w kierunku poprzecznym.

5. Podstawowy zakres robót.

- koryto 1507m²
- nasyp z gruntu dostarczanego transportem samochodowym 960m³
- warstwa odsączająca z piasku gr.20cm - 1507,5m²
- podbudowa z kruszywa 0/31,5mm gr.12cm - 1507,5m²
- ułożenie płyt drogowych - 1507,5m²
- utwardzenie poboczy 240m²
- plantowanie skarp i poboczy 960m².

V USTALENIA PROCEDURALNE

Przy wykonaniu robót budowlanych należy zastosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20.05.1994r w sprawie wykazu wyrobów podlegających obowiązkowemu ogłoszeniu do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem (M.P.nr.39/94 poz.335) z późniejszymi zmianami oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz.U.10poz48 z dn.8.02.1995r. z późn. zmianami).

VI POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Wszystkie materiały użyte do budowy winny posiadać atesty i dopuszczenia lub certyfikat zgodności wyrobu z odpowiednią normą bądź specyfikacją techniczną.
2. Realizacja robót stwarza zagrożenie i ryzyko:
 - potrącenia pracownika przez pojazd, koparkę;
 - przygniecenia elementami budowlanymi;
 - przysypanie ziemią podczas prac wyładowkowych.
3. Przed przystąpieniem do realizacji robót, wszyscy pracownicy winni być poinformowani przez kierownika budowy o zagrożeniach jakie mogą wyniknąć w trakcie robót. Powinni być zapoznani z dokumentacją techniczną, metodą realizacji robót, użytym sprzętem oraz przepisami BHP.
4. Roboty budowlane należy wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania danym zakresem robót.

OPRACOWAŁ:

PROJEKTANT
[Signature]
Inż. Krzysztof Baryczak
Upr. proj. nr LUB/0209/P000/05

Lublin, dnia 21 grudnia 2005 r.

LOIB.OKK.7131/56/05

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./, 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. 1126 z późn. zm./ oraz § 12 pkt. 1 i § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 96, poz. 817/

stwierdzamy, że

Pan Karol BARCAL

inżynier budownictwa drogowego

urodzony dnia 23 września 1946 r. w Garbatce Letnisko

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0209/POOD/05

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

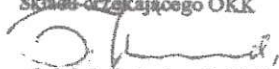
W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstępuje się od uzasadnienia decyzji.


Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

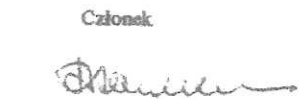
POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy - Prawo budowlane - podstawę 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 Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący
Składu orzekającego OKK

prof. dr hab. inż. Jan Kukielka

Członek

mgr inż. Edward Wilczopolski

Członek

mgr inż. Antoni Kasztelan

Otrzymują:

1. Pan Karol Barcal
ul. M. Skłodowskiej 3/9
23-400 Biłgoraj
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. u/a



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT

inż. Karol Barcal
Upr. proj. nr: LUS/0209/POOD/05



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-AF5-64Q-58P *

Pan Karol Barcal o numerze ewidencyjnym LUB/BD/1804/01
adres zamieszkania ul. Poprzeczna 16/19, 23-400 Biłgoraj
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-17 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczącą Rady Lubelskiej 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.

INFORMACJA BIOZ - STRONA TYTUŁOWA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**MODERNIZACJA, PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ, DOJAZDOWEJ DO
GRUNTÓW ROLNYCH w m. BORKI.**

LOKALIZACJA:

działka nr.1108 obręb Borki, gmina Księżpol

INWESTOR:


Gmina Księżpol
ul. Biłgorajska 12
23-415 Księżpol

PROJEKTANT:

inż. Karol Barcal

Jednostka opracowująca:

„PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
KAROL BARCAL”
23-400 Biłgoraj, ul Radzika 12
NIP 918-101-74-62, Tel. (84) 686 01 96

FUNKCJA	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis PROJEKTANT
Projektant	inż. Karol Barcal	LUB/0209/POOD/05	 inż. Karol Barcal Upr. proj. nr. LUB/0209/POOD/05

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Roboty drogowe

Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r.
Prawo budowlane art. 21a ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Dz. U. Nr 106/2000 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.

2. Część opisowa

Zakres i kolejność realizacji obiektów

Zamierzeniem projektowym jest **MODERNIZACJA, PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ, DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH w m. BORKI.**

Zakres robót obejmuje:

- przygotowanie terenu pod realizację,
- roboty ziemne,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego,
- wykonanie nawierzchni z płyt żelbetowych drogowych, pełnych.

W obrębie projektowanych robót występują urządzenia obce takie jak:

- sieć wodociągowa,
- napowietrzne linie energetyczne.

Urządzenia te nie będą kolidować z projektowaną budową drogi.

Przewidywane zagrożenia występujące przy realizacji robót drogowych.

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta ze zdjęciem humusu i odłożeniem na pobocze. Następnie wykonaniu nasypu z gruntu dowiezionego transportem samochodowym, rozłożeniu i zagęszczeniu. Kolejnym etapem będzie rozścielenie warstwy odsączającej z piasku

gr.20cm z profilowaniem i zagęszczaniem, następnie ułożenie podbudowy z kruszywa frakcji 0/31,5mm gr.12cm oraz ułożenie płyt drogowych żelbetowych pełnych gr.15cm. Obustronne pobocza ziemne zostaną wzmocnione kruszywem kamiennym gr.15cm obustronnie.

Realizacja tych robót stwarza zagrożenie i ryzyko w zakresie :

- potrącenia pracownika przez pojazd
- potrącenia pracownika przez maszyny budowlane jak spycharki, równiarki, walce, dźwig
- przygniecenie elementami budowlanymi
- przysypanie ziemią, materiałami budowlanymi

Środki techniczne i organizacyjne:

Podczas wykonywania robót planuje się oznakowanie miejsc prowadzenia robót. Wyznaczenie stref zagrożenia pracy sprzętem mechanicznym jak koparki, spycharki. Omawianie na dziennych odprawach sposobu prowadzenia robót.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników:

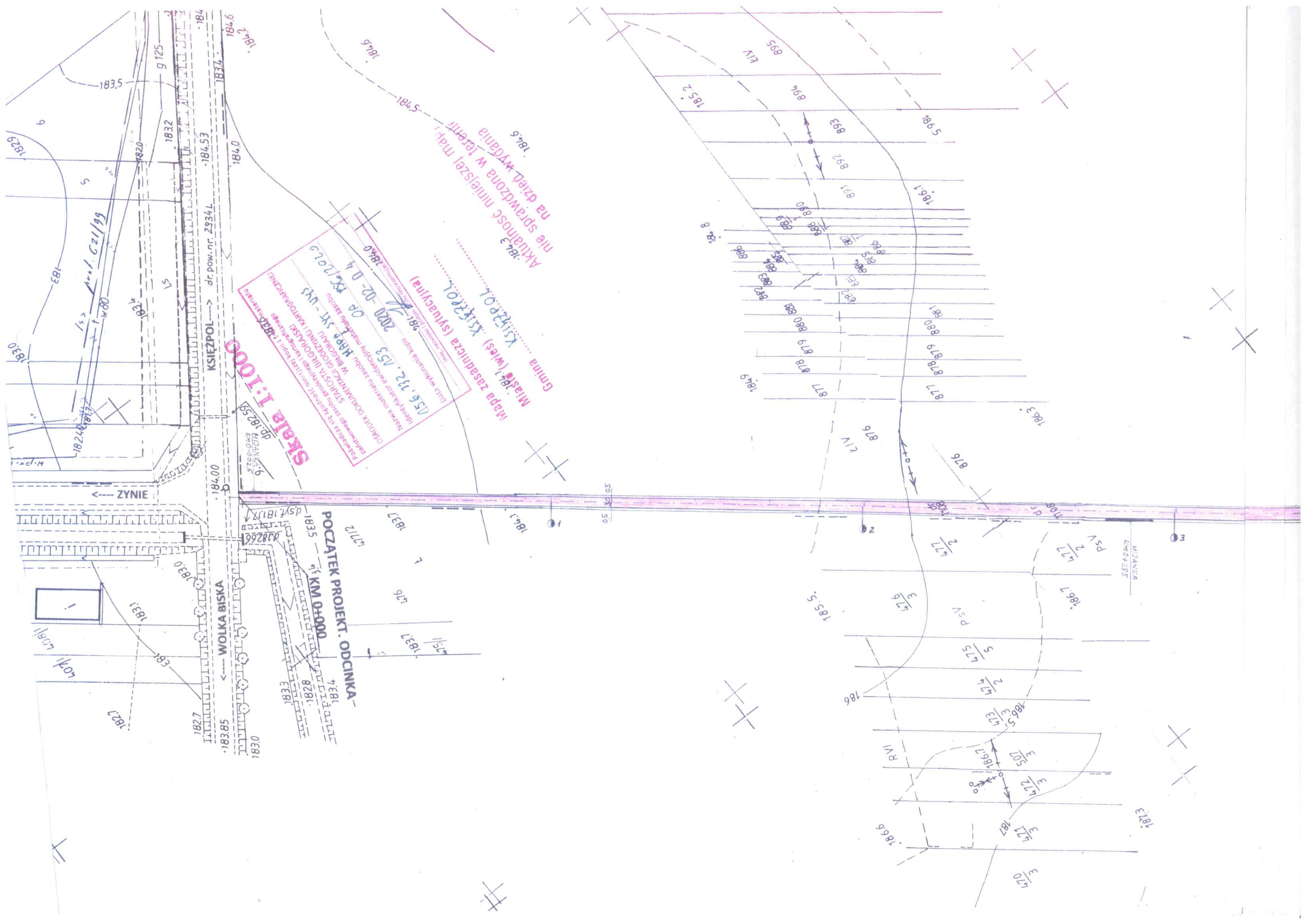
Szkolenie pracowników należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i PS z dnia 28.05.2003r. (Dz. U. Nr 62 z 1996 z późniejszymi zmianami)
Instruktaż ogólny – szkolenie wstępne

Instruktaż środowiskowy:

Poinformowanie pracowników o zagrożeniach na odpowiednim stanowisku pracy, stosowanie środków ochrony i zabezpieczeń.

Opracował :

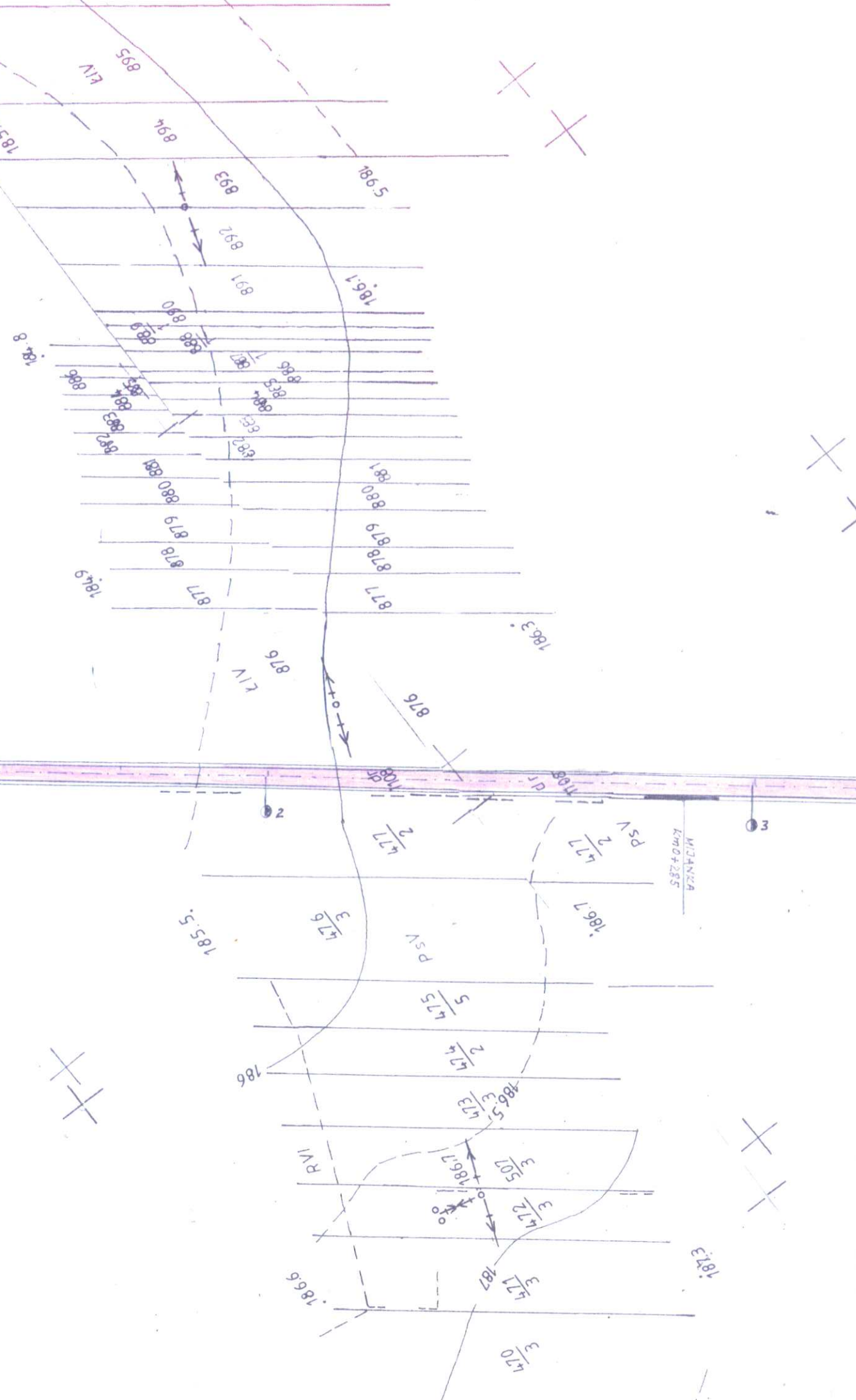
PROJEKTANT
Karol Barcał
inż. Karol Barcał
Upr. proj. nr. 143/0209/P/000/05



SKALA 1:1000

Mapa zasadnicza (sytuacyjna)
Miasztwo (wies) KSIĘZPOL
Gmina KSIĘZPOL
Aktualność niniejszej Mapy nie sprawdzona w terenie
1846
1845
1844
1843
1842
1841
1840
1839
1838
1837
1836
1835
1834
1833
1832
1831
1830

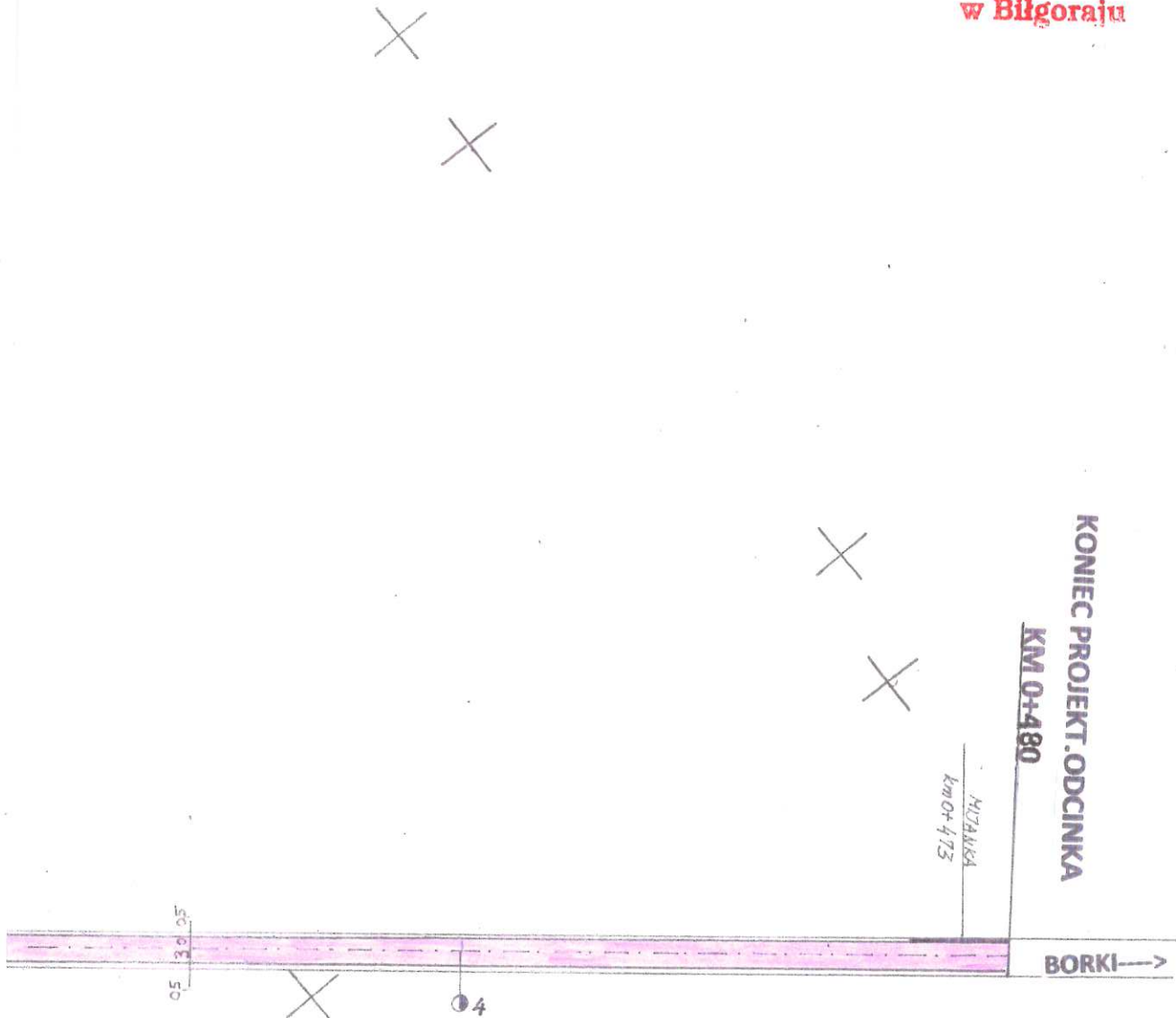
POCZĄTEK PROJEKT. ODCINKA - KM 0+000
WOLKA BISKI
ZYNIE
1835
1834
1833
1832
1831
1830
1829
1828
1827
1826
1825
1824
1823
1822
1821
1820
1819
1818
1817
1816
1815
1814
1813
1812
1811
1810
1809
1808
1807
1806
1805
1804
1803
1802
1801
1800



OSRODEK DOKUMENTACJI I KARTOGRAFICZNEJ
Nazwa materiału zasobu: **MAPY SYT - WYS**
156, 132, 153
181-02-04-170202
Data wykonania kopii: **2020-02-04**
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900

OSRODEK DOKUMENTACJI I KARTOGRAFICZNEJ
Nazwa materiału zasobu: **MAPY SYT - WYS**
156, 132, 153
181-02-04-170202
Data wykonania kopii: **2020-02-04**
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900

**Starostwo Powiatowe
w Biłgoraju**



Załącznik do zaświadczenia - zgłoszenie
robót budowlanych (budowy)

Znak: AB. 6743. 127. 2020

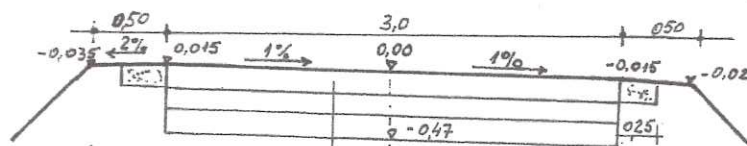
z dnia 03.03.2020

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT
Karol Barcal
inż. Karol Barcal
Upz. proj. nr LUB/0209/P00D/05

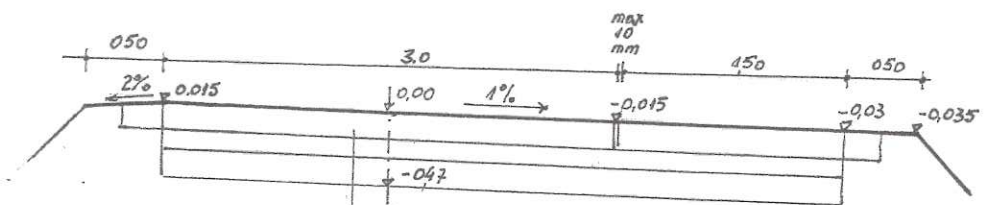
Zamawiający: GMINA KSIĘZPOL, UL. BIŁGORAJSKA 12, 23-415 KSIĘZPOL			Nr. zlecenia:	
Opis: MODERNIZACJA, PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH w m. BORKI			Stadium: PW	
Treść rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			Branża: drogowa	
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Data	Podpis	Skala
Projektował:	inż. Karol Barcal	27.02.2020	<i>Karol Barcal</i>	1:1000
Asystent projektanta:	mgr inż. Krzysztof Barcal	27.02.2020	<i>Krzysztof Barcal</i>	Nr.rys.2

A. NA PROSTEJ



15cm PŁYTA ŻELBETOWA DROGOWA
12cm KRUSZYWO KAMIENNE 0÷345mm
20cm WARSTWA ODSACZAJĄCA Z PIASKU
PODEŁOŻE G2

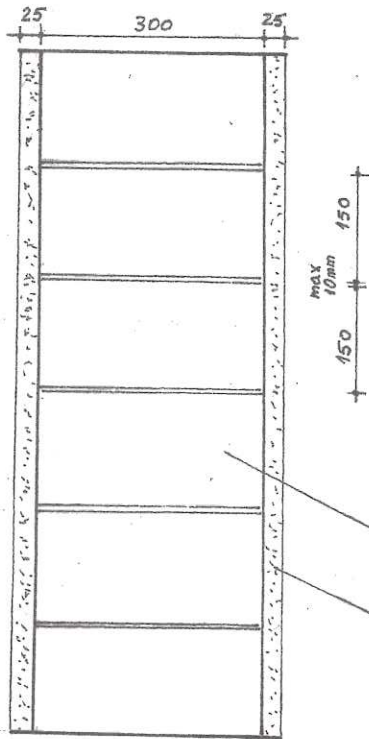
B. NA MIJANCE



KONSTRUKCJA JAK WYŻEJ

Zamawiający: GMINA KSIĘŻPOL, UL. BIŁGORAJSKA 12, 23-415 KSIĘŻPOL			Nr. zlecenia:	
Obiekt: MODERNIZACJA, PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH w m. BORKI			Stadium: PW	
Treść rysunku: PRZEKROJE NORMALNE			Branża: drogowa	
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Data	Podpis	Skala
Projektował:	inż. Karol Barcal	27.02.2020	<i>[Signature]</i>	1:50
Asystent projektanta:	mgr inż. Krzysztof Barcal	27.02.2020	<i>[Signature]</i>	Nr.rys.3

A. NA PROSTEJ

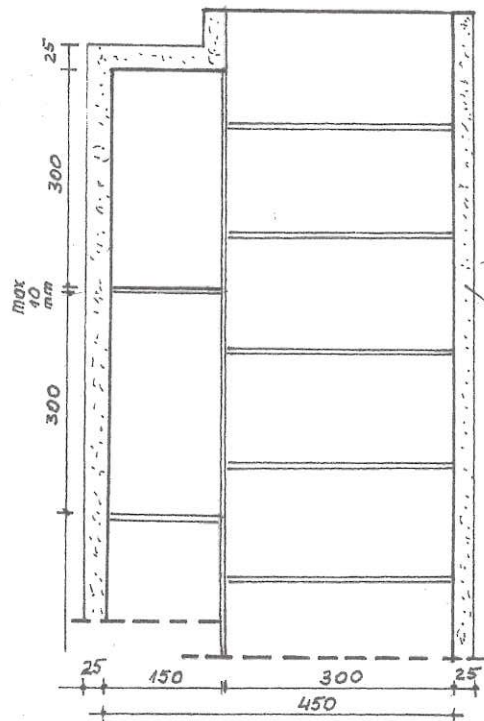


**Starostwo Powiatowe
w Biłgoraju**

PLYTA ŻELBETOWA DROGOWA PEŁNA
300x150x15

UMOCNIENIE KRUSZYWEM KAMIENNYM
FRAKCJI 0÷31,5mm gr.15cm szer. 25cm

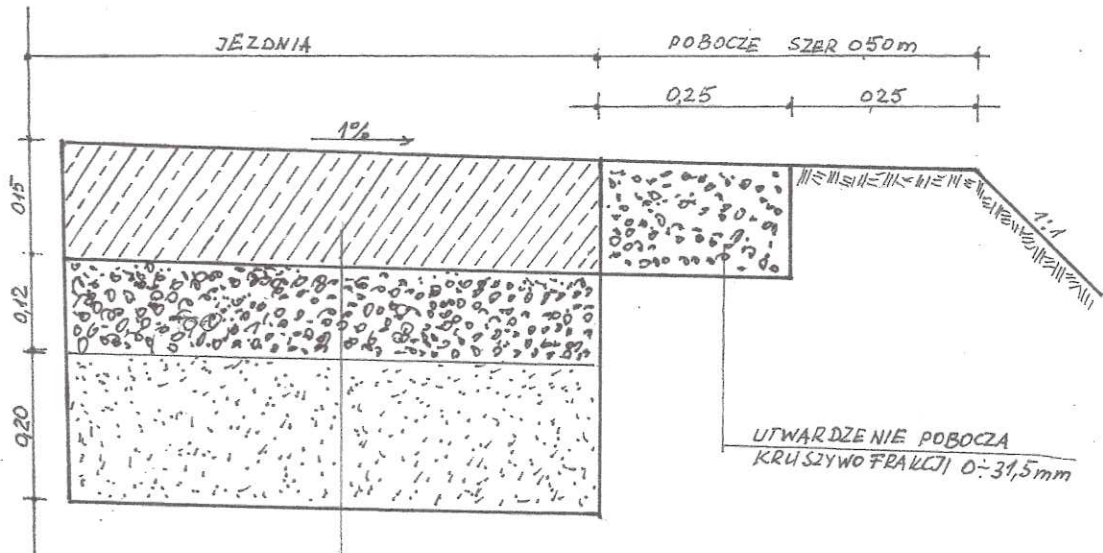
B. NA MIJANCE



UMOCNIENIE KRUSZYWEM KAMIENNYM
FRAKCJI 0÷31,5mm gr.15cm szer. 25cm

Zamawiający: GMINA KSIĘŻPOL, UL. BIŁGORAJSKA 12, 23-415 KSIĘŻPOL			Nr. zlecenia:	
Obiekt: MODERNIZACJA, PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH w m. BORKI			Stadium: PW	
Treść rysunku: SCHEMAT UKŁADANIA PŁYT DROGOWYCH			Branża: drogowa	
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Data	Podpis	Skala
Projektował:	inż. Karol Barcal	27.02.2020		1:100
Asystent projektanta:	mgr inż. Krzysztof Barcal	27.02.2020		Nr.rys.4

**Starostwo Powiatowe
w Biłgoraju**



15cm PŁYTA DROGOWA ŻELBETOWA PEŁNA 300X150

12cm KRUSZYWO KAMIENNE FRAKCJI 0-31,5mm

20cm WARSTWA ODSACZAJĄCA Z PIASKU

PODKOŁE G2

Zamawiający: GMINA KSIĘZPOL, UL. BIŁGORAJSKA 12, 23-415 KSIĘZPOL			Nr. zlecenia:	
Obiekt: MODERNIZACJA, PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH w m. BORKI			Stadium: PW	
Treść rysunku: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE			Branża: drogowa	
Wyszczególnienie	Imię i Nazwisko	Data	Podpis	Skala
Projektował:	inż. Karol Barcał	27.02.2020		1:10
Asystent projektanta:	mgr inż. Krzysztof Barcał	27.02.2020		Nr.rys.5