

BIURO PROJEKTOWE:	 inframo PROJEKTOWANIE I NADZORY KINGA MOSINIAK Grunwaldzka 15A, 98-200 Sieradz
INWESTOR:	 GMINA BRZEŹNIO 98-275 Brzeźnio ul. Wspólna
STADIUM OPRACOWANIA:	DOKUMENTACJA TECHNICZNA
NAZWA ZADANIA:	REMONT DROGI WEWNĘTRZNEJ W MSC. KRZAKI, GM. BRZEŹNIO
LOKALIZACJA:	<i>msc. Krzaki, gm. Brzeźnio, pow. sieradzki, woj. Łódzkie OBREB 0012 KRZAKI, działki nr: 45, 113.</i>
KATEGORIA OBIEKTU:	<i>IV, XXV, XXVIII</i>

BRANŻA	FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ, SPECJALNOŚĆ	PODPIS
<i>DROGOWA</i>	<i>PROJEKTANT</i>	<i>mgr inż. Rafał Mosiniak nr upr. LOD/2539/PWOD/14 spec. inżynierska drogowa</i>	

SIERPIEŃ 2021 r.

SPIS TREŚCI

ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW	4
CZĘŚĆ OPISOWA	7
1 ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE.....	8
2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	8
3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	9
4 ZESTAWIENIE POW. ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU	11
5 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE	11
6 KOLIZJE Z URZĄDZENIAMI MELIORACJI WODNYCH.....	11
7 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	11
8 OCHRONA ŚRODOWISKA.....	12
9 INTERES OSÓB TRZECICH.....	12
INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	13
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	14
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	16
Rys. 1. Plan orientacyjny.....	17
Rys. 2. Plan zagospodarowania terenu	18
Rys. 3. Niweleta	19
Rys. 4. Przekroje konstrukcyjne.....	20
UZGODNIENIA	21

SPIS UZGODNIENÍ

- UZGODNIENIE GMINY BRZEŹNIO
- UZGODNIENIE WŁĄCZENIA POWIATOWEGO ZARZĄDU DRÓG W SIERADZU ZNAK : IR.4222.103.2021.AC
- UZGODNIENIE PROJEKTU BUDOWLANEGO POWIATOWEGO ZARZĄDU DRÓG W SIERADZU
(wydane na opieczetowanym projekcie zagospodarowania terenu)

OŚWIADCZENIE

wynikające z artykułu 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tekst jedn. Dz. U. z 2020, poz. 1333 z późn. zmianami)

Oświadczamy, że dokumentacja techniczna pn.:
„REMONT DROGI WEWNĘTRZNEJ W MSC. KRZAKI, GM. BRZEŹNIO”.

nr ewidencyjne działek:
dz. o nr ewid. 45, 113 Obręb 0012 Krzaki, msc. Krzaki, gmina Brzeźnio

Inwestor:
GMINA BRZEŹNIO, UL. WSPÓLNA 44, 98-275 BRZEŹNIO

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>BRANŻA</i>	<i>FUNKCJA</i>	<i>IMIE I NAZWISKO, NR UPRAWNIENÍ</i>	<i>PODPIS</i>
<i>DROGOWA</i>	<i>PROJEKTANT</i>	<i>mgr inż. Rafał Mosiniak nr upr. LOD/2539/PWOD/14 spec. inżynieryjna drogowa</i>	

LIPIEC 2021 r.

ZAŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-SMI-LXR-JJ1 *

Pan Rafał MOSINIAK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/0066/15

adres zamieszkania m. Dąbrówka 56, 98-285 Wróblew

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-04 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**Lódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-38
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 15 grudnia 2014 r.

**Lódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/5501/1650/14
sygn. akt. KK/D/7131-2/2539/14

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 13 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pan Rafał Mosiniak

magister inżynier
kierunek budownictwo

urodzony dnia 5 lipca 1985 r. w Sieradzu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2539/PWOD/14

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej 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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Pan Rafał Mosiniak jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektów budowlanych takich jak:
 - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 13 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie określonym w pkt 1), zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 13 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 4) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Rafał Mosiniak
Dąbrówka 56
98-285 Wróblew;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

CZEŚĆ OPISOWA

1 ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna dla inwestycji pn.: „Remont drogi wewnętrznej w msc. Krzaki, gm. Brzeźnio”.

1.2 Zakres inwestycji

Zakres robót ujętych w niniejszym opracowaniu obejmuje:

- remont drogi wewnętrznej, a w tym:
 - remont jezdni,
 - remont/przebudowa zjazdów,
 - budowa fragmentu chodnika,
 - remont istniejącego przepustu pod jezdnią,
 - remont przepustów pod zjazdami,
 - oczyszczenie istniejącego rowu

Inwestycja będzie realizowana w oparciu o zgłoszenie robót budowlanych i swoim zakresem ogranicza się do działek tj. dz. o nr ewid. 45, 113 Obręb 0012 Krzaki, msc. Krzaki, gmina Brzeźnio.

Przedmiotowej inwestycji nie zalicza się do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

1.3 Materiały wyjściowe

- umowa z Zamawiającym,
- szczegółowa inwentaryzacja geodezyjna,
- wizja lokalna w terenie,
- dokumentacja fotograficzna,
- badania geotechniczne podłoża,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 zaewidencjonowana w PODGiK w Sieradzu.

2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1 Sytuacja

Inwestycja znajduje się na terenie gminy Brzeźnio, msc. Krzaki.

Przedmiotowej inwestycji nie zalicza się do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie powoduje zmiany sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego, ani nie zmienia jego formy architektonicznej.

Inwestycja realizowana jest, w terenie średnio zurbanizowanym o zabudowie jednorodzinnej.

Szerokość pasa drogowego w stanie istniejącym w liniach rozgraniczających drogi wynosi ok. 11,5m (po liniach granic i ogrodzeń działek przyległych do pasa drogowego). Droga w stanie istniejącym posiada mocno zdegradowaną nawierzchnię bitumiczną o szerokości od 3,0m do 3,5 m z poboczami gruntowymi.

Odwodnienie istniejącej drogi realizowane było poprzez spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni, z odprowadzeniem wody do istniejącego rowu i na tereny zielone przyległe do jezdni. W pasie drogowym na terenie prowadzonych robót brak jest kolidujących z inwestycją drzew i krzewów.

W rejonie planowanych robót zlokalizowane są urządzenia i sieci infrastruktury technicznej uzbrojenia terenu: sieć wodociągowa, sieć kanalizacji deszczowej, sieci elektroenergetyczne oraz sieci teletechniczne.

Przedmiotowy teren nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Na terenie inwestycji nie występują tereny szczególnego zagrożenia powodzią.

2.2 Przekrój poprzeczny

Parametry techniczne dróg wewnętrznych

- jezdnia szerokości: - 3,0 - 3,5 m
- spadki poprzeczne: - jednostronny lub daszkowy 2%
- nawierzchnia bitumiczna.

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 Branża drogowa

3.1.1 Rozwiązania sytuacyjne

Długość odcinka drogi przewidzianej do przebudowy wynosi 217,82 m. Planuje się budowę jezdni o nawierzchni bitumicznej o szerokości 3,5 m i obustronne pobocza o szerokości 0,75m utwardzone kruszywem. W km 0+000,00 należy wykonać nawiązanie do istniejącego przebiegu drogi powiatowej oraz fragment chodnika o nawierzchni z kostki betonowej celem nawiązania do chodnika przy drodze powiatowej. Istniejący przepust w km 0+006,67 przewidziany jest do remontu, a skarpy rowu przy wlocie i wylocie przepustu należy umocnić za pomocą płyt ażurowych.

Na odcinku od 0+000,00 do km 0+004,95 od strony dobudowywanego fragmentu chodnika, jezdnia ograniczona jest krawężnikiem betonowym 15x30 cm ze światłem 12 cm ułożonym na ławie z betonu C12/15 z oporem. Grubość ławy betonowej – 15 cm.

Chodnik od strony zieleńca ograniczono obrzeżem betonowym 8x30 cm posadowionym na ławie z betonu C12/15 o gr. 10 cm.

Zaprojektowano nawierzchnię istniejących zjazdów indywidualnych do posesji z zabudowaniami z kostki betonowej, natomiast zjazdy do posesji niezabudowanych zaprojektowano jako utwardzone kruszywem.

3.1.2 Rozwiązania wysokościowe

Niweletę projektowanej jezdni dostosowano wysokościowo do istniejących zjazdów na posesję, ukształtowania terenu oraz do przebiegu istniejącej drogi powiatowej.

3.1.3 Rozwiązania konstrukcyjne

W ramach przedmiotowego zadania przeprowadzono badania podłoża gruntowego i przyjęto niżej opisane założenia do projektowania konstrukcji nawierzchni.

Warunki gruntowo-wodne:

Na odcinku objętym opracowaniem na bazie przeprowadzonych badań ze względu na zaleganie nasypów niekontrolowanych do głębokości ok 70 cm -110 cm p. p. t. przyjęto wzmocnienie podłoża za pomocą 30 cm warstwy gruntu związanego spoiwem hydraulicznym.

W przypadku stwierdzenia odmiennych warunków gruntowych w uzgodnieniu z Projektantem należy zweryfikować założenia dotyczące wzmocnienia istniejącego podłoża.

Na podstawie ww. założeń zaprojektowano następujące konstrukcje:

Konstrukcja jezdni

- | | |
|--|-----------|
| – warstwa ścieralna AC11S 50/70 | gr. 4 cm |
| – warstwa wiążąca AC11W 50/70 | gr. 5 cm |
| – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3} o uziarnieniu 0/31,5 | gr. 20 cm |
| – warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem C _{1,5/2,0} ≤ 4,0MPa | gr. 23 cm |

Konstrukcja chodnika

- kostka brukowa kolor szary gr. 8 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} o uziarnieniu 0/31,5 gr. 15 cm

Konstrukcja zjazdów do posesji niezabudowanych

- warstwa mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} o uziarnieniu 0/31,5 gr. 20 cm

Konstrukcja zjazdów do posesji zabudowanych

- kostka brukowa kolor szary gr. 8 cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} o uziarnieniu 0/31,5 gr. 15 cm
- warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem C_{1,5/2,0} ≤ 4,0MPa gr. 15 cm

Rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono na rysunku szczegółowym.

W przypadku stwierdzenia odmiennych warunków podłoża niż założone w projekcie należy skonsultować się z Projektantem celem weryfikacji przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych.

3.1.4 Remont i umocnienie rowów przydrożnych

Istniejące rowy przydrożne należy oczyścić z porastającej je roślinności, wyprofilować skarpy i dno rowów tak aby osiągnąć właściwy przekrój trapezowy. Skarpy przy wlocie i wylocie przepustu pod koroną drogi, należy umocnić za pomocą płyt ażurowych.

Istniejący przepust betonowy o średnicy 500 należy zastąpić przepustem o tej samej średnicy z rury PEHD SN8 ułożonej na ławie kruszywowej o gr. 20 cm z zasypaniem przepustu gruntem G1. Wlot i wylot przepustu należy ściąć, dostosowując je do krawędzi skarp rowu.

Istniejące przepusty pod zjazdami o średnicy 300 należy zastąpić przepustami o tej samej średnicy z rur PEHD SN8 ułożonych na ławie kruszywowej o gr. 20 cm z zasypaniem przepustu gruntem G1. Wlot i wylot przepustu należy zakończyć za pomocą prefabrykowanej betonowej ścianki czołowej płaskiej.

3.1.5 Odwodnienie drogi i chodnika

Odwodnienie zaprojektowano w postaci spadków podłużnych i poprzecznych kierujących wody opadowe do istniejącego rowu i na przyległe tereny zielone.

Od km 0+007 do 0+115 po północnej stronie jezdni zaprojektowano odcinek дренаżu francuskiego o wymiarach 0,4 x 1,0 m, zlokalizowany za poboczem drogi, odprowadzający wodę w kierunku istniejącego rowu przy drodze powiatowej.

Trasę i przebieg дренаżu przedstawiono graficznie na załączonym PZT.

Do wykonania дренаżu francuskiego należy zastosować geowłókninę oraz kruszywo. Geowłóknina powinna być wykonana z polipropylenu, jako igłowana, nietkana, aby posiadała właściwości dyfuzyjne, pozwalająca na swobodny przepływ wody. Właściwości materiału powinny pozostawać niezmiennymi w stanie suchym jak i wilgotnym oraz zapewniać wieloletnią żywotność, w tym odporność na agresywne

środowisko chemiczne, gnienie i grzyby. Geowłóknina powinna być wbudowywana na zakładkę o szerokości: pas na pas – od 50 do 70 cm (w wyjątkowych przypadkach 30 cm).

Do wykonania zasypki drenażu należy użyć następujące rodzaje kruszywa łamanego lub naturalnego:

Górna warstwa - tłuczeń od 16 mm do 31,5 mm lub żwir płukany,

Dolna warstwa - tłuczeń od 16 mm do 31,5 mm lub 31,5/63 mm,

Dodatkowo w ramach przedmiotowego zadania przewidziano odmulenie istniejącego rowu wzdłuż drogi powiatowej do którego odprowadzane są wody opadowe z przedmiotowej drogi.

Podane w niniejszym projekcie typy wyrobów nie są wskazaniem producenta ani miejsca pochodzenia, a jedynie wskazaniem standardu wykonania. Dopuszcza się zastosowanie wyrobów równoważnych o parametrach technicznych nie gorszych niż projektowane, posiadających wymagane certyfikaty i atesty.

BRANŻA DROGOWA OPRACOWAŁ:

mgr inż. Rafał Mosiniak

4 ZESTAWIENIE POW. ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Lp.	Obiekt	Powierzchnia [m ²]
1.	Nawierzchnia zjazdów	84
2.	Nawierzchnia chodników	24,2
3.	Nawierzchnia jezdni	784,9

5 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE

W przypadku gdy Inwestor nie zdecyduje się na wykonanie badań archeologicznych należy pamiętać, że (zgodnie z Dz. U. z 2021r. poz. 710) kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkryje przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić o tym wojewódzkiego konserwatora zabytków.

6 KOLIZJE Z URZĄDZENIAMI MELIORACJI WODNYCH

Nie przewiduje się realizacji inwestycji w obrębie istniejących urządzeń melioracyjnych. W przypadku natrafienia na takie urządzenia należy zachować ich ciągłość, a roboty z nimi związane uzgodnić z właściwą miejscowo spółką wodną lub właścicielem nieruchomości na której się znajdują.

7 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

7.1 Warunki geologiczne

Dla potrzeb realizacji inwestycji, sporządzono opinię geotechniczną w celu określenia warunków gruntowo-wodnych.

Podłoże gruntowe terenu badań charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne. Na podstawie wykonania 3 otworów badawczych w trakcie wykonywania prac wiertniczych, w obrębie terenu badań, do głębokości 2,5m nie stwierdzono występowanie wód gruntowych.

Kategorię geotechniczną całego obiektu budowlanego lub jego poszczególnych części określa projektant na podstawie badań geotechnicznych gruntu. Z uwagi na fakt iż wszystkie projektowane obiekty

nie są obiektami o skomplikowanych warunkach lokalizacji, a w projekcie przyjęto i zastosowano proste rozwiązania techniczne o powszechnie znanych i stosowanych rozwiązaniach w budownictwie. Projektant zalicza inwestycję do I kategorii geotechnicznej.

Szczegóły zgodnie z opinią geotechniczną stanowiącą odrębne opracowanie.

7.2 Odwodnienie wykopów

Na poziomie prowadzenia robót nie przewiduje się występowania wód gruntowych w wykopie.

8 OCHRONA ŚRODOWISKA

8.1 Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni projektowanego chodnika i jezdni zostaną odprowadzone powierzchniowo do rowu przydrożnego.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z projektowanych terenów utwardzonych nie narusza przepisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. (Dz.U. z 2019 r., poz. 1311). W ramach przedmiotowego zadania nie zachodzi potrzeba oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wprowadzeniem ich do odbiornika.

8.2 Oddziaływanie na powietrze

Na etapie prowadzenia prac budowlanych występować będą okresowe uciążliwości związane z emisją substancji do powietrza w wyniku pracy maszyn budowlanych, które mogą niekorzystnie oddziaływać na mieszkańców w sąsiedztwie budowanej drogi. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążone i przeładowane oraz powinny spełniać wymagania odnośnie emisji substancji do powietrza. Jednocześnie przewożony materiał budowlany powinien być zabezpieczony przed pyleniem.

8.3 Oddziaływanie akustyczne

Na etapie wykonywania prac budowlanych należy się spodziewać zwiększonej emisji hałasu spowodowanej: pracą ciężkiego sprzętu wykonującego prace budowlane oraz dowozem materiałów budowlanych. Wpływ maszyn budowlanych na warunki akustyczne w fazie realizacji przedsięwzięcia można ograniczyć poprzez zastosowanie właściwej organizacji pracy: sprzętu o jak najniższej emisji hałasu i prowadzenie prac budowlanych w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem, w tym terenów zabudowy mieszkaniowej w porze dziennej w godzinach od 6:00 –22:00.

Należy podkreślić, iż przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na obszary specjalnej ochrony ptaków i siedlisk przyrodniczych oraz istniejącej fauny i flory obszaru Natura 2000. Nie przewiduje się również oddziaływania inwestycji w stosunku do rezerwatów przyrody oddalonych od obszaru inwestycji.

9 INTERES OSÓB TRZECICH

Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich.

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu - czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

Zgodnie z art. 3 art. 20 ust. 1. pkt. 1c ustawy Prawo budowlane przedmiotowa inwestycja swoim obszarem oddziaływania może obejmować nieruchomości/działki, na które zostały zaprojektowane zjazdy z drogi.

Pomijając powyższe obszar oddziaływania zamyka się w działkach na których planowana jest inwestycja.

Projektowana przebudowa drogi nie będzie powodować ograniczeń w użytkowaniu terenów sąsiednich i nie będzie oddziaływała na sąsiadujące działki.

Obszar oddziaływania obejmuje działki objęte zakresem inwestycji – 45, 113 Obręb 0012 Krzaki, msc. Krzaki, gmina Brzeźnio.

Planowana inwestycja spełnia warunki Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie –Dz.U.1999 nr 43 poz.430.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Rafał Mosiniak

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

❖ **ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest przygotowanie informacji BIOZ dla inwestycji pn. „Remont drogi wewnętrznej w msc. Krzaki, gm. Brzeźnio”.

❖ **ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI**

Zakres robót ujętych w niniejszym opracowaniu projektu budowlanego obejmuje remont drogi wewnętrznej, a w tym:

- remont jezdni,
- remont/przebudowa zjazdów,
- budowa fragmentu chodnika,
- remont istniejącego przepustu,
- oczyszczenie istniejącego rowu

❖ **WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Projektowana inwestycja będzie realizowana w pobliżu następujących obiektów budowlanych:

- zabudowa jednorodzinna oraz tereny rolnicze,
- napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne,
- kablowe linie teletechniczne,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacyjna.

❖ **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Na terenie budowy występują następujące elementy mogące stwarzać zagrożenie dla przebywających na nim ludzi:

- prace montażowe w bezpośredniej bliskości linii nN, sN, wN,

Nie projektuje się innych elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Podczas wykonywania prac zaleca się wydzielić stanowiska pracy tak, aby nie doszło do kolizji. Stanowiska pracy sprzętu nie mogą kolidować ze stanowiskami pracy ludzi, składowiskami materiałów budowlanych. Stanowisko pracy koparki usytuować tak, aby była możliwa jej bezpieczna praca bez ryzyka uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu. Dodatkowo należy oznaczyć miejsca, w których przebiegają urządzenia podziemne.

Podczas realizacji robót nie występują zagrożenia w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. poz. 1126 w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

❖ **ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT**

Przewidywanym zagrożeniem występującym podczas realizacji robót jest fakt realizowania ich w pasie drogowym. Podczas realizacji robót może wystąpić szereg zagrożeń z uwagi na pracę w bliskim sąsiedztwie maszyn i ludzi.

❖ **PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Każdy pracodawca zgodnie z art. 237, § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks pracy (Dz. U. nr 24, poz. 141 z późn. zm.), nie może dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszystkie roboty powinny być prowadzone przez brygady wykwalifikowanych pracowników. Pracownicy powinni zgodnie z przepisami przejść odpowiednie szkolenie wstępne i szkolenie okresowe (BHP).

Wszyscy pracownicy firmy wykonawczej powinni posiadać niezbędne przeszkolenie BHP. Dodatkowo przed przystąpieniem do poszczególnych robót powinni dostać dokładnie instrukcje od Kierownika Budowy odnośnie bezpiecznego sposobu realizacji robót. Wszystkie prace przebiegać winny pod nadzorem Kierownika Budowy lub Brygadzysty.

Podczas realizacji prac należy wszystkich pracowników zaopatrzyć w środki ochrony indywidualnej. Na placu budowy zastosowane również powinny być zbiorowe środki bezpieczeństwa – wyłączenie fragmentu drogi z ruchu kołowego, oznakowanie robót budowlanych, wydzielone bezkolizyjne stanowiska pracy sprzętu i ludzi itp.

Wszystkie roboty powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Prace szczególnie niebezpieczne w pobliżu urządzeń energetycznych prowadzi się pod nadzorem upoważnionego pracownika – przedstawiciela Zakładu Energetycznego. Pracownicy pracujący w obrębie sąsiednich linii 0,4 kV powinni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne.

❖ **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Środkiem zapobiegającym ewentualnym niebezpieczeństwom wynikającym z realizacji obiektu w pasie drogowym jest właściwa organizacja ruchu oraz prawidłowe oznakowanie miejsca prowadzonych prac. Takie rozwiązania powinien zawierać projekt zabezpieczenia robót, którego sporządzenie leży po stronie wykonawcy robót.

Teren robót należy oznakować i zabezpieczyć poręczą, barierką lub taśmą ostrzegawczą wokół wykopów, na odległość nie mniejszą niż 1,5 m. Na barierce powinna być umieszczona tablica ostrzegawcza o istniejącym zagrożeniu w przypadku przebywania w pobliżu prowadzonych prac.

Drogi dojazdowe i ciągi piesze powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym, nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Miejsca postojowe na terenie prowadzonych prac powinny być wyznaczone tylko dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje źródło zagrożenia, należy oznakować i wygrodzić jak opisano w części „teren robót”.

Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji, a osoby je obsługujące powinny posiadać odpowiednie uprawnienia.

Prace montażowe przy montażu prefabrykatów powinny być prowadzone przez uprawnione do takich prac osoby, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa. Użytkowanie sprzętu może być dopuszczone po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.

Pomieszczenia higieniczno – sanitarne winny być zapewnione dla wszystkich pracowników i dostosowane do liczby zatrudnionych, stosowanej technologii i rodzajów pracy oraz warunków w jakich jest ona wykonywana.

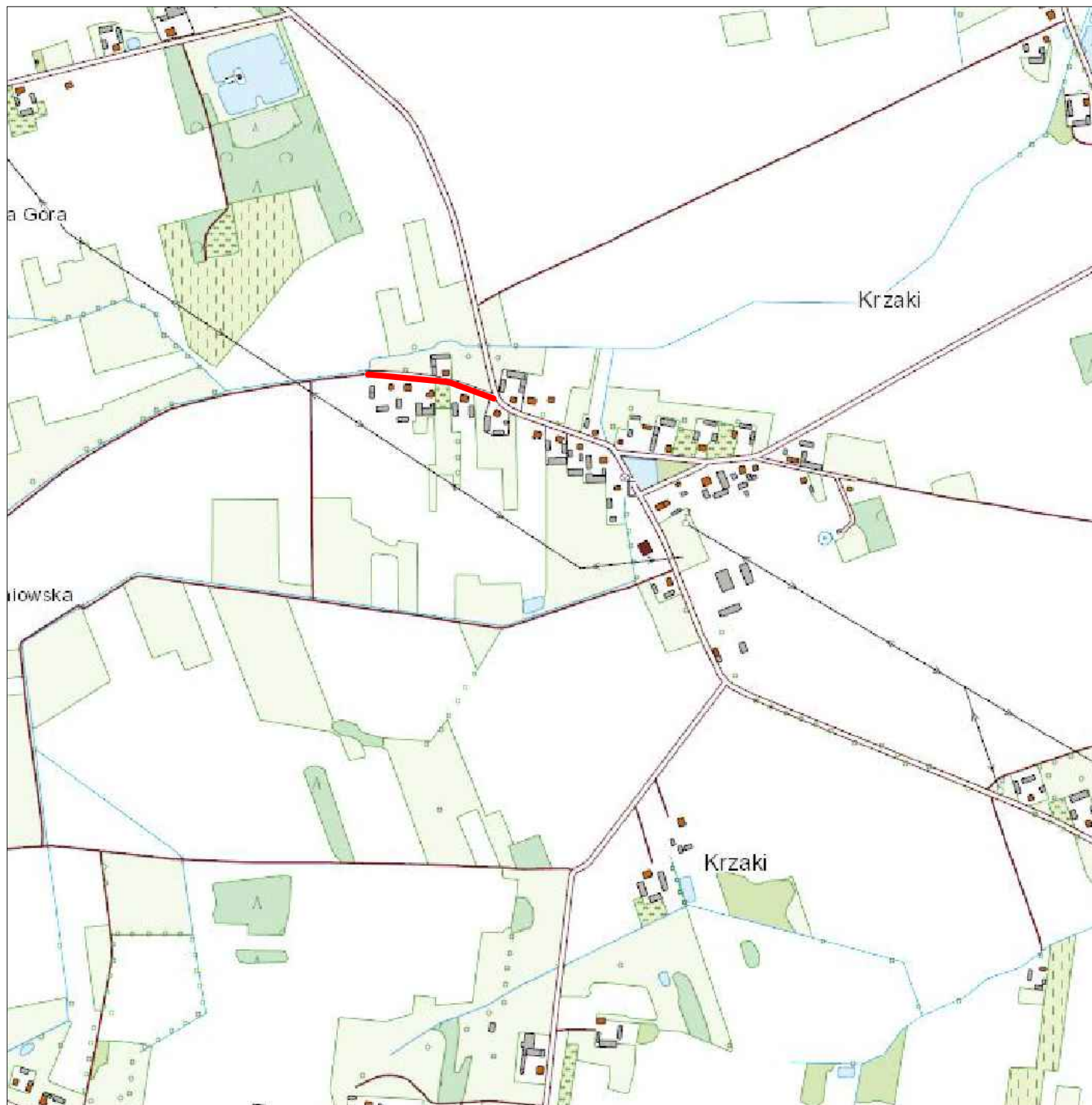
W przypadku pracy brygady uprawnionej do Prac Pod Napięciem (PPN) wymagać przestrzegania instrukcji i procedur wykonania prac oraz stosowania specjalistycznego sprzętu ochrony osobistej i narzędzi izolowanych zgodnie z odrębnymi przepisami branżowymi.

❖ **PODSTAWA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANO MONTAŻOWYCH**

- Ustawa z dnia 26.06.1974 roku Kodeks Pracy;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06. 02. 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20. 09. 2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych, urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych ;
- Prawo Budowlane - Ustawa z dnia 07. 07. 1994
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26. 06. 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórek, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Rafał Mosiniak

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



BIURO
PROJEKTOWE:



GMINA BRZEŹNIO
ul. Wspólna 44
98-275 Brzeźnio

INWESTOR:

Remont drogi wewnętrznej w miejscowości Krzaki, gm. Brzeźnio.

NAZWA
ZADANIA:

ADRES
INWESTYCJI:

m. Krzaki, obręb Krzaki, działki nr: 45, 113.

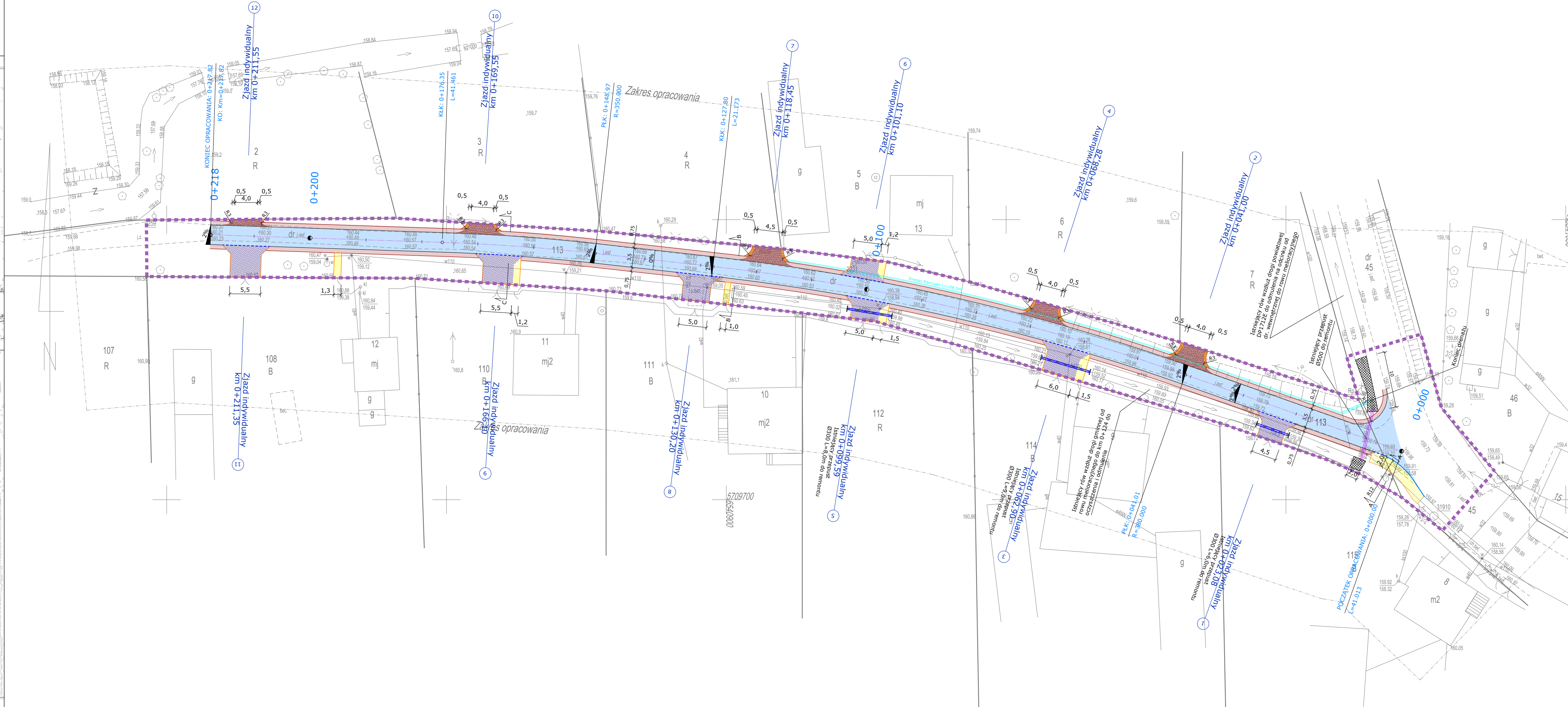
BRANŻA	FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Rafał Mosiniak upr. nr LOD/2539/PWOD/14	

NAZWA
RYSUNKU:

ORIENTACJA

DT	1.0	1:10000	08.2021	
STADIUM:	NR RYS.:	SKALA:	DATA:	NR STR.:

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	PODGK.6640.796.2021
Obiekt	Krakzi dz. 45, 113
Województwo	łódzkie
Powiat	sieradzki
Jednostka ewidencyjna	101404_2 Brzeźno-gmina
Obręb ewidencyjny	obręb 12 – Krakzi (101404_2.0012)
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości
	2000/6 Kronsztadt 1960
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Oznaczenie i opis obiektów projektowanych	brak
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak
Oznaczenie konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie ewidencji gruntów i budynków	brak
Mapa aktualna na dzień	2021.03.31
Godło mapy	6.157.26.012
UWAGA: Nie wykazało się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zasobów historycznych lub niedopiętnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji (Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne – Dz.U. Nr 30 poz. 853 z 1999r. wraz z późniejszymi zmianami) Granice działek nie spełniają, pod względem dokładnościowym kryterium § 1 Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Spraw Wsi w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego z dnia 15 sierpnia 2020r. Dz.U.2020 poz. 1429	
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNY JAKUB KUBIAK 598-200 Sieradz, ul. Daszyńskiego 7/4 NIP: 827-103-34-20, Regon 100542637 tel: 605 360 611 <i>inż. i architekt, nr uprawnień geodezyjnych uprawniający do sporządzania map</i> FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA PRACOWNIA GEODEZYJNA Sobieraj Jacek 598-200 Sieradz, ul. Daszyńskiego 7/4 NIP: 827-103-34-20, Regon 100542637 tel: 605 360 611 <i>Nazwa i imię i nazwisko wykonawcy wraz z datą podpisu osoby reprezentującej wykonawcę</i>	Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: PODGK.6640.796.2021 Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: Starosta Sieradzki Wykonawca prac geodezyjnych: FHM Pracownia Geodezyjna Sobieraj Jacek Protokół weryfikacji: PODGK.6640.796.2021.1 Wzrost i data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnie zweryfikacji: 04.06.2021 Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac: Jacek Sobieraj 8912



	- zakres inwestycji
	- nawierzchnia asfaltowa jezdni
	- nawierzchnia pobocza utwardzona tłuczniem
	- umocnienie skarp płytami ażurowymi
	- nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej
	- krawężń jezdni
	- krawężń pobocza
	- przepust pod jezdnią do remontu
	- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej szarej
	- obrzeże betonowe 8x30cm
	- krawężnik betonowy 15x30cm obniżony do 2 cm
	- krawężnik betonowy 15x30cm
	- zjazdy utwardzone tłuczniem
	- pobocza gruntowe
	- drenaż francuski (kruszywowy)
	- przepust pod zjazdem do remontu
	- ścianka czołowa przepustu

mgr inż. Rafał Mosiniak



PROJEKTOW

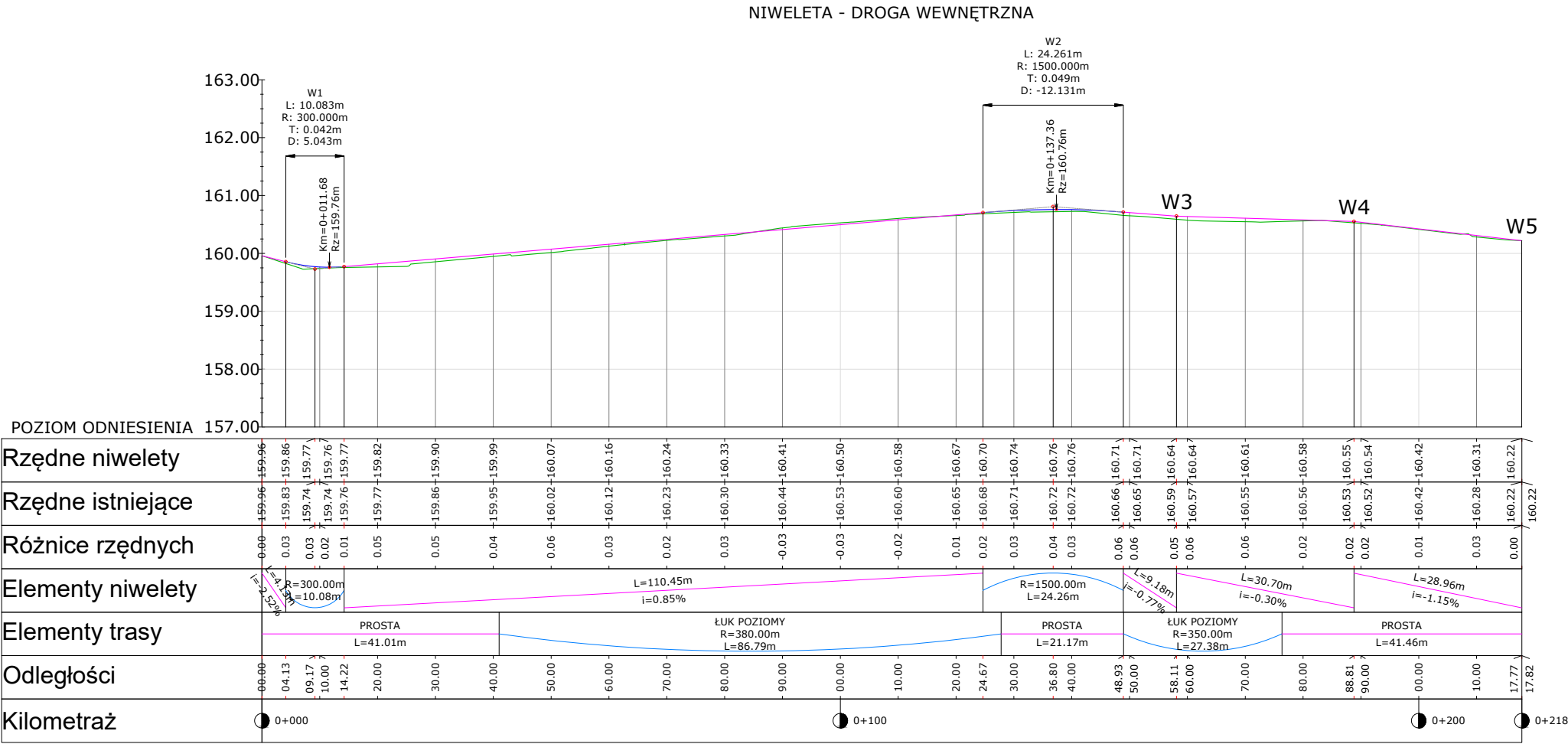
INVESTOR

NAZWA	ZADANIA
-------	---------

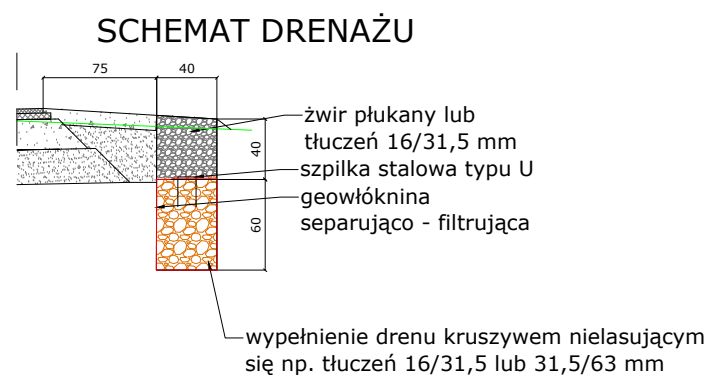
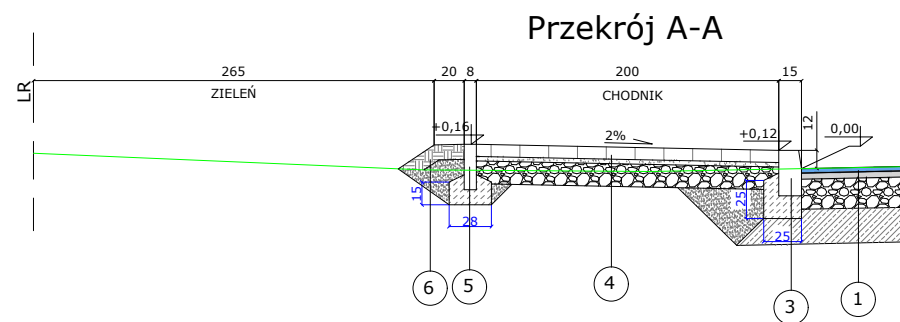
ADRES
INWESTYCJI

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIENI	PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Rafał Mosiniak upr. nr L00/2539/PW00/14	

DT	2.0	1:500	08.2021	
STADIUM:	NR RYS.:	SKALA:	DATA:	NR STR.:



 BIURO PROJEKTOWE:		 INWESTOR:	
Remont drogi wewnętrznej w miejscowości Krzaki, gm. Brzeźno.			
NAZWA ZADANIA:			
ADRES INWESTYCJI: m. Krzaki, obręb Krzaki, działki nr: 45, 113.			
BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Rafał Mosiniak upr. nr LOD/2539/PWOD/14	
NAZWA RYSUNKU: NIWELETA			
DT	3.0	1:100/1000	08.2021
STADIUM:	NR RYS.:	SKALA:	DATA:
			NR STR.:



1	Warstwa ścieralna AC11S 50/70,	gr. 4 cm
	Warstwa ścieralna AC11W 50/70,	gr. 5 cm
	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3}	gr. 20 cm
	W-wa mrozochronna z mieszanki stabilizowana cementem C _{1,5/2} ≤ 4,0 MPa	gr. 23 cm

2	Kruszywo łamane 0/31,5,	gr. 10 cm
	Grunt zasypowy G1	

3	Krawężnik betonowy 15x30 na ławie z betonu C12/15,	gr. 15 cm
---	---	-----------

4	Betonowa kostka brukowa szara, gr. 8 cm	
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3 cm	
	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3}	gr. 15 cm

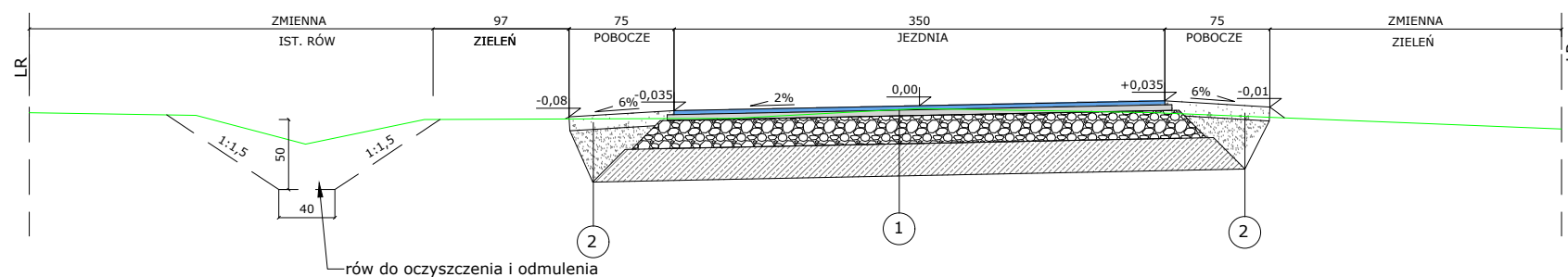
5	Obrzeże betonowe 8x30 na ławie z betonu C12/15,	gr. 10 cm
---	--	-----------

6	Obsiew trawą	
	Warstwa humusu, gr. 10 cm	
	Grunt zasypowy G1	

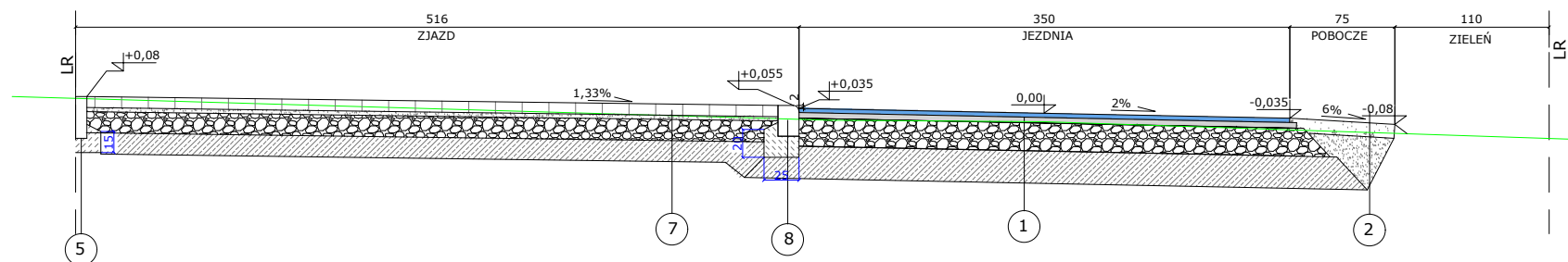
7	Betonowa kostka brukowa grafitowa, gr. 8 cm	
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3 cm	
	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3}	gr. 15 cm
	W-wa mrozochronna z mieszanki stabilizowana cementem C _{1,5/2} ≤ 4,0 MPa	gr. 15 cm

6	Krawężnik betonowy najazdowy 15x22 na ławie z betonu C12/15,	gr. 15 cm
---	---	-----------

Przekrój B-B



Przekrój C-C



		GMINA BRZEŹNIO ul. Wspólna 44 98-275 Brzeźnio	
BIURO PROJEKTOWE:		INWESTOR:	
Remont drogi wewnętrznej w miejscowości Krzaki, gm. Brzeźnio.			
NAZWA ZADANIA:			
ADRES INWESTYCJI:			
m. Krzaki, obręb Krzaki, działki nr: 45, 113.			
BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIENI	PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Rafał Mosiniak upr. nr LOD/2539/PWOD/14	
NAZWA RYSUNKU:			
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE			
DT	4.0	1:25	08.2021
STADIUM:	NR RYS.:	SKALA:	DATA:
			NR STR.:

UZGODNIENIA

GMINA BRZEŹNIO
98-275 Brzeźnio, ul. Wspólna 44
pow. sieradzki, woj. łódzkie
NIP 827-21-40-506, Regon 730934430
tel. 043 820 30 26, fax 043 820 36 71

INFRAMO Projektowanie i Nadzory

Kinga Mosiniak

Ul. Grunwaldzka 15A

98-200 Sieradz

Nz. R.6067.2021

Brzeźnio, 2021.09.02

Gmina Brzeźnio uzgadnia pozytywnie dokumentację techniczną zadania pn.
„REMONT DROGI WEWNĘTRZNEJ W MSC. KRZAKI, GM. BRZEŹNIO” na dz. nr ewid. 45, 113
obręb Krzaki.


WÓJT
mgr Dorota Kubiak



POWIATOWY ZARZĄD DRÓG

Plac Wojewódzki 3, 98-200 Sieradz
telefon: 48 043 / 827-18-61, 822-39-47 fax: 48 043-827-18-62
NIP 827-183-94-40, REGON 730938557
e-mail: pzdsieradz@op.pl

Inframo - Projektowanie i Nadzory
Kinga Mosiniak
Aleja Grunwaldzka 15A
98-200 Sieradz

Sieradz, dnia 14.07.2021 r.

IR.4222.103.2021.AC

W związku z otrzymanym wnioskiem znak: 03/73/2021 z dnia 25.06.2021 r. dotyczącym zadania pn.: „Remont drogi wewnętrznej w miejscowości Krzaki, gm. Brzeźnio”, i uzgodnienia lokalizacji w zakresie włączenia drogi wewnętrznej (działka nr ewid. 113 obręb Krzaki), do drogi powiatowej numer 1712E (działka nr ewid. 45 obręb Krzaki), gm. Brzeźnio, Powiatowy Zarząd Dróg w Sieradzu, uzgadnia włączenie drogi wewnętrznej do drogi powiatowej na następujących warunkach:

- ukształtowanie wysokościowe w obrębie skrzyżowania dostosowane do pochylenia podłużnego i poprzecznego drogi powiatowej przy jednoczesnym zapewnieniu sprawnego odprowadzenia wody opadowej;
- wykonać odmulenie istniejącego rowu drogowego i umocnić skarpy płytami ażurowymi od przepustu wzdłuż drogi powiatowej na długości odcinka 10 mb;
- od istniejącego ciągu chodnika do przepustu zaprojektować brakujący fragment chodnika dla pieszych w celu zapewnienia bezpieczeństwa;

Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę należy przedłożyć projekt stałej organizacji ruchu celem uzgodnienia.

Warunkiem koniecznym planowanej inwestycji jest zgodność parametrów technicznych i rozwiązań z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci. O dokładnym terminie rozpoczęcia jak i zakończenia prac należy poinformować Powiatowy Zarząd Dróg w Sieradzu.

Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę należy przedłożyć do Zarządcy drogi projekt budowlany celem uzgodnienia.

Jednocześnie Powiatowy Zarząd Dróg w Sieradzu informuje, że jest wyłącznie zarządcą drogi powiatowej numer 1712E - działka nr ewid. 45, natomiast właścicielem jest Powiat Sieradzki.

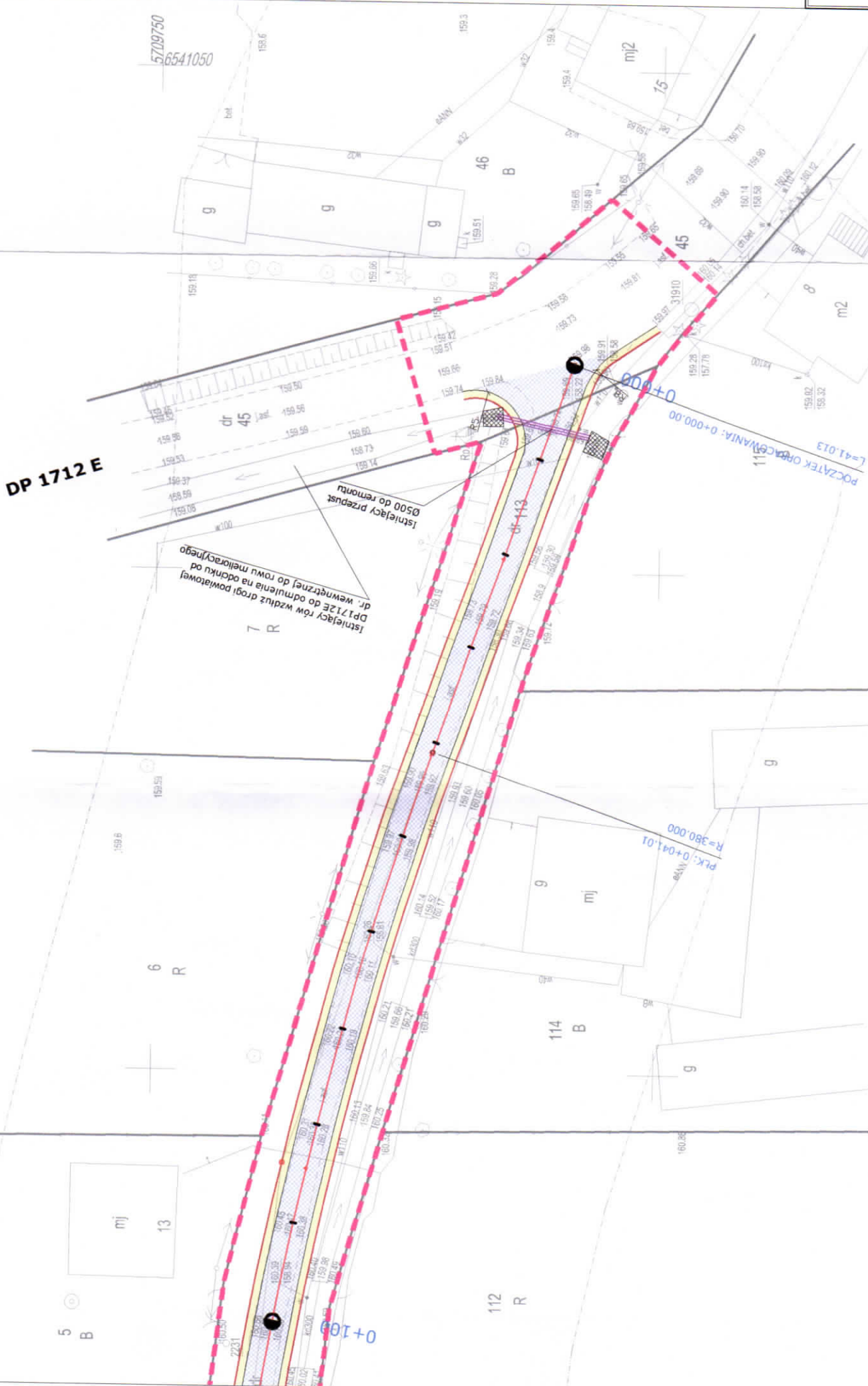
Z up. Zarządu Powiatu
Dyrektor
Powiatowego Zarządu Dróg
Robert Piątek

LEGENDA

- nawierzchnia asfaltowa jezdni
- nawierzchnia utwardzona tłuczniem
- umocnienie skarp kostką kamienną na betonie
- krawędź jezdni
- krawędź pobocza
- przepust

Powiatowy Zarząd Dróg
98-200 Sieradz, Pl. Wojewódzki 3
tel. 43 827-18-61, fax 43 827-18-62

Załącznik do decyzji / pisma
Nr JR 5532/103.402.1.tc
z dnia 14.07.2021 r.



INFRAMO Projektowanie
i nadzory Krzaki
Mosiniak
Aleja Gwiazdka 15a
98-200 Sieradz



GMINA BRZEŹNO
ul. Wspólna 44
98-275 Brzeźno

BIURO PROJEKTOWE: INWESTOR:

Remont drogi wewnętrznej w miejscowości Krzaki, gm. Brzeźno.

NAMNA
ZADANIA:

ADRES INWESTYCJI: m. Krzaki, obręb Krzaki, działki nr. 45, 113.

BRANŻA	FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO, NR UPRAWNIENI	PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Rafał Mosiniak upr. nr 100/2539/PW00/14	

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

STADIUM:	NR RYS.:	SKALA:	DATA:	NR STR.:
PB	1.0	1:500	06.2021	

092.21



LEGENDA

- nawierzchnia asfaltowa jezdni
- nawierzchnia utwardzona tłuczniem
- umocnienie skarp płytami ażurowymi
- krawężń jezdni
- krawężń pobocza
- przepust do remontu
- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej szarej
- obrzeże betonowe 8x30cm
- krawężnik betonowy 15x30cm obniżony do 2 cm
- krawężnik betonowy 15x30cm

Powiatowy Zarząd Dróg
98-200 Sieradz, Pl. Wojewódz. 3
tel. 43 827-18-61, fax 43 827-16-22

Projekt uzgodniono
pozytywnie

**KIEROWNIK
DZIAŁU TECHNICZNEGO**
Marcin Lewandowski

inframo
PROJEKTOWANIE I NADZORY
BIURO
PROJEKTOWE:

INFRAMO Projektowanie
i nadzory Kinga
Mosiniak
Aleja Grunwaldzka 15a
98-200 Sieradz



GMINA BRZEŹNIO
ul. Wspólna 44
98-275 Brzeźno

INWESTOR:

Remont drogi wewnętrznej w miejscowości Krzaki, gm. Brzeźno.

NAZWA
ZADANIA:

ADRES
INWESTYCJI:

m. Krzaki, obręb Krzaki, działki nr: 45, 113.

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Dragowa	Projektant	mgr inż. Rafał Mosiniak upr. nr LOD/2539/PWOD/14	

NAZWA
RYSUNKU:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

STADIUM:	PB	NR RYS.: 1.0	SKALA: 1:500	DATA: 06.2021	NR STR.: 1
----------	----	--------------	--------------	---------------	------------