

Usługi Projektowe i Nadzór Budowlany
Ryszard Warmiński
ul. Strażaków 15, Gierałtowiec
47-208 Reńska Wieś
NIP 749-125-36-93 tel./fax. (77) 4828180

M E T R Y K A P R O J E K T U

NAZWA ZADANIA:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
BUDOWY DRÓG NA OSIEDLU PIASKI W UJEŹDZIE
- ETAP III.

BRANŻA DROGOWA

LOKALIZACJA:

UJAZD

INWESTOR:

GMINA UJAZD
47-143 UJAZD
UL. SŁAWIĘCICKA 19

Projektant:

inż. Ryszard Warmiński upr. nr 230/94/OP

Sprawdzający:

mgr inż. Leszek Kowalik upr. nr 231/01/DUW

Gierałtowiec 25.10.2018r.

OPIS TECHNICZNY

projektu architektoniczno-budowlanego, budowy dróg na osiedlu Piaski w Ujeździe - etap III

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego:

Przedmiotem inwestycji jest budowa dróg gminnych dojazdowych w Ujeździe.

Droga składa się z trzech odcinków:

- odcinek A-B-C-D-E od ul. Chrobrego (droga powiatowa) – km 0+000 do ul. Krzemowej (droga gminna) - km 0+384,
- odcinek B-F od odcinka A-B-C-D-E – km 0+000 do początku nawierzchni z kostki betonowej ul. Bazaltowej - km 0+044,50
- włączenie istniejącej nawierzchni z kostki betonowej ul. Bazaltowej do odcinka A-B-C-D-E w punkcie D.

Długość drogi objętej budową wynosi 426,00m.

2. Forma architektoniczna i funkcje obiektu budowlanego:

Przedmiotowe drogi będą drogami gminnymi kategorii D. Stanowią one dojazd do nowo realizowanych budynków jednorodzinnych przy niej zlokalizowanych.

Na całej długości dróg nawierzchnia gruntowa o szerokości pasa drogowego od 12,0m do 15,0m. Wjazd na drogę powiatową wykonany z kostki betonowej grubości 8cm, który należy rozebrać aby dostosować nową nawierzchnię projektowanej drogi sytuacyjnie i wysokościowo do nowych warunków. Ul. Bazaltowa i ul. Krzemowa posiadają nawierzchnie z kostki betonowej 20x10x8cm o szerokości 5,0m z obu stron ograniczoną krawężnikiem betonowym 15x22cm. Odwodnienie drogi powierzchniowe.

3. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Projektowana budowa drogi należy do I-szej kategorii geotechnicznej (roboty ziemne do głębokości 30cm w gruncie rodzimym jednorodnym).

4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych wielorodzinnych przez osoby niepełnosprawne:

Na projektowanych drogach gminnych nie ma barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych.

5. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia w stosunku do obiektu usługowego, produkcyjnego lub technicznego:

Nie dotyczy.

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne w stosunku do obiektu budowlanego liniowego:

Na drogach projektuje się jezdnię o szerokości 5,0m z kostki betonowej 20x10x8cm, na podbudowie z kruszywa kamiennego łamanego oraz jednostronnego chodnika z kostki betonowej 20x10x6cm zgodnie z planem sytuacyjnym i przekrojem konstrukcyjnym.

Dla budowanych dróg przewiduje się wykonanie odpowiedniego łuku poziomego o promieniu $R=50,0m$, dostosowujących przebieg projektowanej drogi do istniejącego pasa drogowego.

Niweletę zaprojektowano maksymalnie wpisując się w istniejący profil podłużny drogi, łagodząc lokalne zaniżenia i zawyżenia. Pochylenie podłużne projektowanej niwelety wynosi od 0,32% do 2,03%. Różnice załamów niwelety większe od 1% wyokrąglono łukami pionowymi o promieniach od $R=500,00m$ do $R=1000,00m$, zgodnie z profilem podłużnym rys. nr 3.

Pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni i chodników, należy wykonać roboty ziemne. Podłoże pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni należy wyprofilować i zagęścić.

Konstrukcja projektowanej jezdni składa się z następujących warstw:

- kształtki betonowe 10x20x8cm ,
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 3-5cm,
- podbudowa z kruszywa kamiennego frakcji 0-63mm grubości 20cm,
- warstwa odcinająca z piasku grubości 15cm.

Po prawej stronie dróg zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0m ze spadkiem 1,5% w kierunku jezdni w układzie warstw jak niżej:

- kształtki betonowe 10x20x6cm
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 3-5cm
- podbudowa z kruszywa kamiennego frakcji 0-31,5mm grubości 10cm.

Po niższej stronie jezdni, kształtki betonowe należy ograniczyć krawężnikiem betonowym najazdowym 22x30cm, układanym na podsypce cementowo-piaskowej i na ławie betonowej z betonu C 12/15, zgodnie z przekrojem konstrukcyjnym. Krawężnik wystający ponad powierzchnię jezdni 5cm.

Wyższą stronę jezdni z kształtek betonowych, należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x22cm wtopionym, układanym na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 i podsypce cementowo-piaskowej, zgodnie z przekrojem konstrukcyjnym.

Chodnik od terenów zielonych oddzielony obrzeżami betonowymi 8x30x100cm, ustawianymi na podsypce cementowo-piaskowej i na ławie betonowej z betonu C 12/15, zgodnie z przekrojem konstrukcyjnym.

Skrzyżowania projektowanej drogi z drogą powiatową wyokrąglone łukami o promieniach $R=6,0m$ a pomiędzy sobą wyokrąglone łukami o promieniach $R=5,0m$, zgodnie z planem sytuacyjnym. W celu uspokojenia ruchu skrzyżowania z ul. Bazaltową (w punktach B i D) wyniesione ponad powierzchnię jezdni o 10cm.

7. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem:

Nie dotyczy.

8. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową:

Nie dotyczy.

9. Charakterystykę energetyczną obiektu budowlanego:

Nie dotyczy.

10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków

Zaopatrzenie i jakość wody - nie dotyczy

Wody deszczowe z jezdni i chodników odprowadzane są powierzchniowo do projektowanych kraterów ściekowych i kanalizacji burzowej.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzenienia się

Emisja zanieczyszczeń powietrza w czasie trwania budowy

W tej fazie wystąpią źródła zanieczyszczeń powietrza, którymi będą :

- maszyny drogowe i samochody ciężarowe – powodujące emisję spalin,
- roboty ziemne – powodujące powstanie pyłu ziemnego.

Prace związane z fazą budowy drogi, spowodują występowanie oddziaływań jedynie czasowych, bezpośrednio związanych z okresem realizacji inwestycji, nie mają więc większego znaczenia w dłuższym okresie czasowym.

W celu ograniczenia negatywnego wpływu sprzętu i środków transportu na środowisko należy zadbać o ich prawidłową eksploatację i właściwą konserwację. Maszyny i pojazdy nie należy nadmiernie przeciążać (na najwyższych obrotach silników), gdyż zwiększa to emisję spalin. Sprzęt używany podczas robót powinien spełniać wymagania odnośnie ochrony przed hałasem i gazami spalinowymi. Transportowane i składowane na terenie budowy kruszywo i materiały budowlane, powinny być w miarę możliwości przykryte a teren budowy systematycznie zraszany wodą, w celu ograniczenia wtórnego pylenia.

Zanieczyszczenie powietrza w fazie eksploatacji

Planowana budowa drogi gminnej ma na celu poprawę jej stanu technicznego, co wiąże się ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza i w konsekwencji przyczyni się do zmniejszenia jej uciążliwości. Równość nawierzchni drogi przyczyni się do poprawy płynności przejazdu, co spowoduje zmniejszenie zużycia paliwa przez pojazdy a w efekcie zmniejszenie emisji spalin do atmosfery.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Gospodarka gruntem

Budowa drogi będzie wymagała realizacji robót ziemnych - wykonanie wykopów i nasypów pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Część gruntu wykorzystana zostanie na podsypianie zaniżonych poboczy ziemnych, pozostała część do ponownego zabudowania w wykopach i makroniwelacji przyległego terenu. Ponieważ nadmiar gruntu z wykopów nie będzie zanieczyszczony nie ma potrzeby prowadzenia testów gruntu w celu sprawdzenia zanieczyszczenia usuwanej ziemi. Grunty z wykopów będą odwiezione na tymczasowy plac składowy znajdujący się w obrębie miejsca prowadzonych robót.

d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Emisja hałasu oraz wibracji nie będzie duża, gdyż ilość pojazdów będzie mała (dojazd do kilku budynków jednorodzinnych). Równość drogi wpłynie natomiast na jego zmniejszenie.

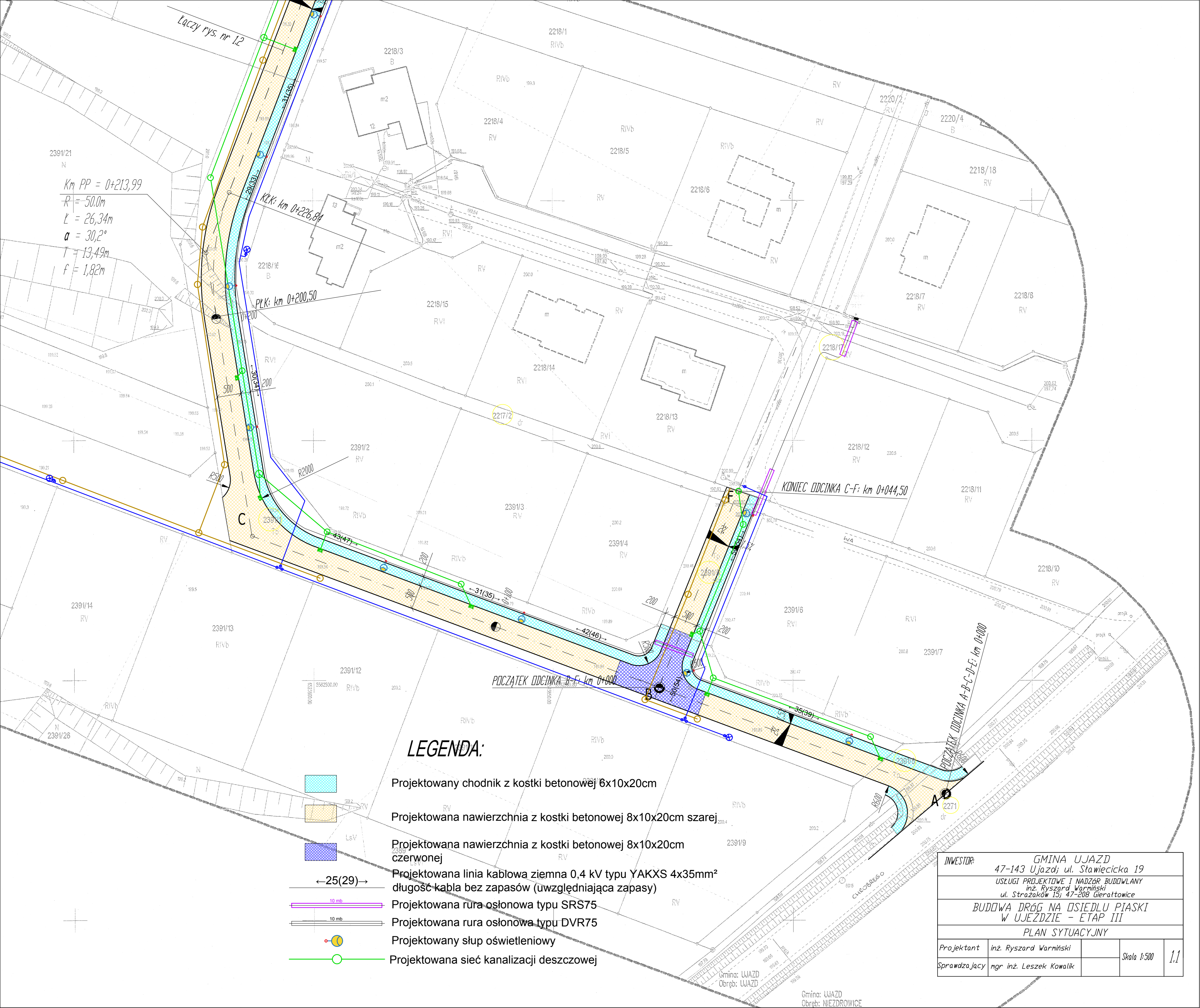
Emisja promieniowania jonizującego, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń – nie dotyczy.

e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W obrębie projektowanych dróg nie ma zadrzewienia kolidującego z projektowanymi drogami. Projektowana budowa nie będzie miała wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

11. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach:

Nie dotyczy.



Km PP = 0+213,99
 $R = 50,0m$
 $L = 26,34m$
 $\alpha = 30,2^\circ$
 $T = 13,49m$
 $f = 1,82m$

KLK: km 0+226,84
PLK: km 0+200,50

KONIEC DDCINKA C-F: km 0+044,50

POCZĄTEK DDCINKA B-F: km 0+000

POCZĄTEK DDCINKA A-B-C-D-E: km 0+000

LEGENDA:

- Projektowany chodnik z kostki betonowej 6x10x20cm
- Projektowana nawierzchnia z kostki betonowej 8x10x20cm szarej
- Projektowana nawierzchnia z kostki betonowej 8x10x20cm czerwonej
- Projektowana linia kablowa ziemna 0,4 kV typu YAKXS 4x35mm² długość kabla bez zapasów (uwzględniająca zapasy)
- Projektowana rura osłonowa typu SRS75
- Projektowana rura osłonowa typu DVR75
- Projektowany słup oświetleniowy
- Projektowana sieć kanalizacji deszczowej

INWESTOR:			
GMINA UJAZD			
47-143 Ujazd; ul. Sławiecka 19			
USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY			
inż. Ryszard Warmiński			
ul. Stróżaków 15j 47-208 Gieraltowice			
BUDOWA DRÓG NA OSIEDLU PIASKI			
W UJEŹDZIE - ETAP III			
PLAN SYTUACYJNY			
Projektant	inż. Ryszard Warmiński		
Sprawdzający	mgr inż. Leszek Kowalik		
		Skala 1:500	1/1

Gmina: UJAZD
Obręb: UJAZD

Gmina: UJAZD
Obręb: NIEZDROWICE

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Województwo: OPOLSKIE
Jednostka ewidencyjna: UJAZD - MIASTO - 161106_4
Obręb: UJAZD - 161106_4.0087
Numer działki: 2223/11, 2223/12, 2391/1, 2391/19, 2391/5
Seksja mapy zasadniczej: 6.132.23.15.2.2, 15.2.4, 6.132.23.15.4.2
Układ współrzędnych „2000/18”
Układ wysokości „KRONSTADT” “86”
Ident. ewid.: GKN.6640.433.2018
Data aktualizacji: 18.05.2018r.

Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości zostały wyznaczone z wymaganą dokładnością pomiaru. Niniejsza mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń dotyczących służebności gruntuowych. Mapa może służyć do projektowania budynków sytuowanych w odległości większej niż 4 m od granicy nieruchomości.

GEO KOL
Usługi geodezyjno-kartograficzne
47-200 Kędzierzyn-Koźle
ul. Baczyńskiego 6, tel. 077/4822385
tel. kom. 813166182
NIP 749-158-62-42, Regon 532418555

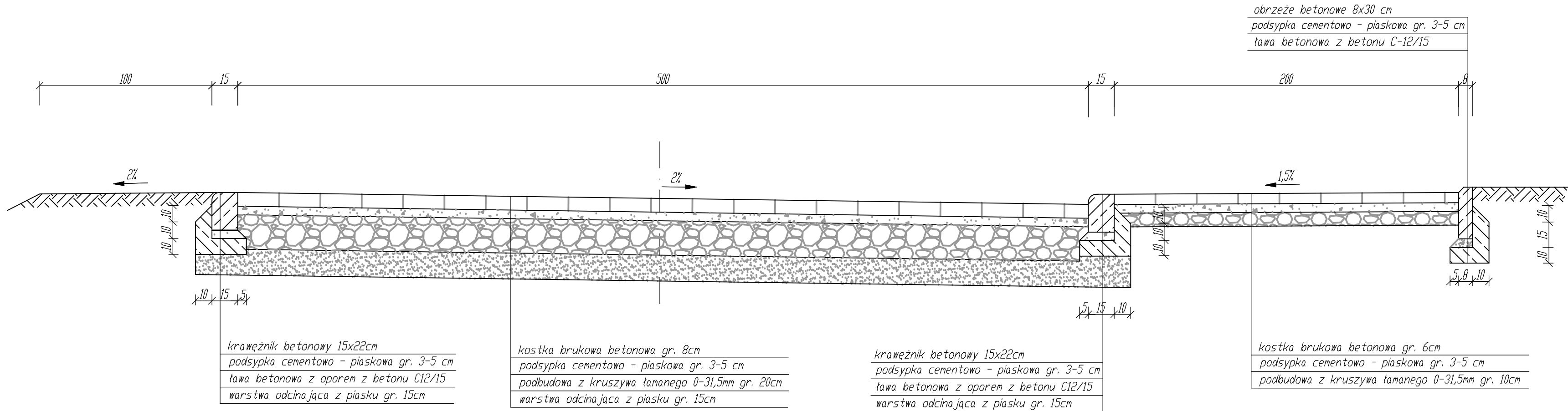
Geodeta Uprawniony
mgr inż. Adam Boguniewicz
nr uprawnień 17446

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Strzelecki
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1611. 2018-1575
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2018-05-30
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Kierownik Podziału Osiadców i Budownictwa Krzysztof Jędrzejewski

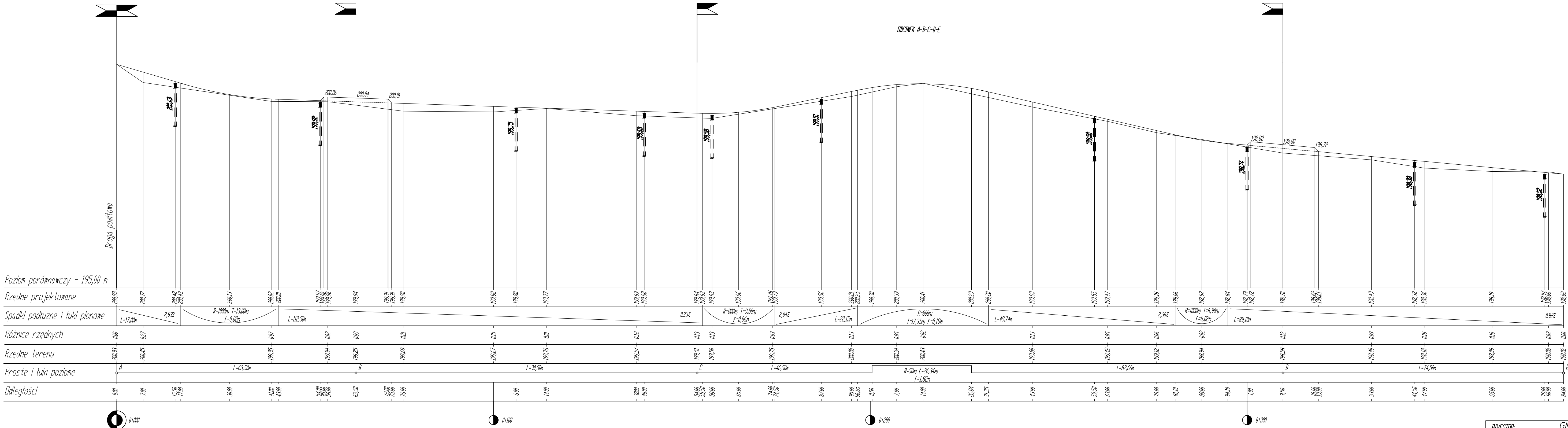
LEGENDA:

- Projektowany chodnik z kostki betonowej 6x10x20cm
- Projektowana nawierzchnia z kostki betonowej 8x10x20cm szarej
- Projektowana nawierzchnia z kostki betonowej 8x10x20cm czerwonej
- Projektowana linia kablowa ziemna 0,4 kV typu YAKXS 4x35mm² długość kabla bez zapasów (uwzględniająca zapasy)
- Projektowana rura osłonowa typu SRS75
- Projektowana rura osłonowa typu DVR75
- Projektowany słup oświetleniowy
- Projektowana sieć kanalizacji deszczowej

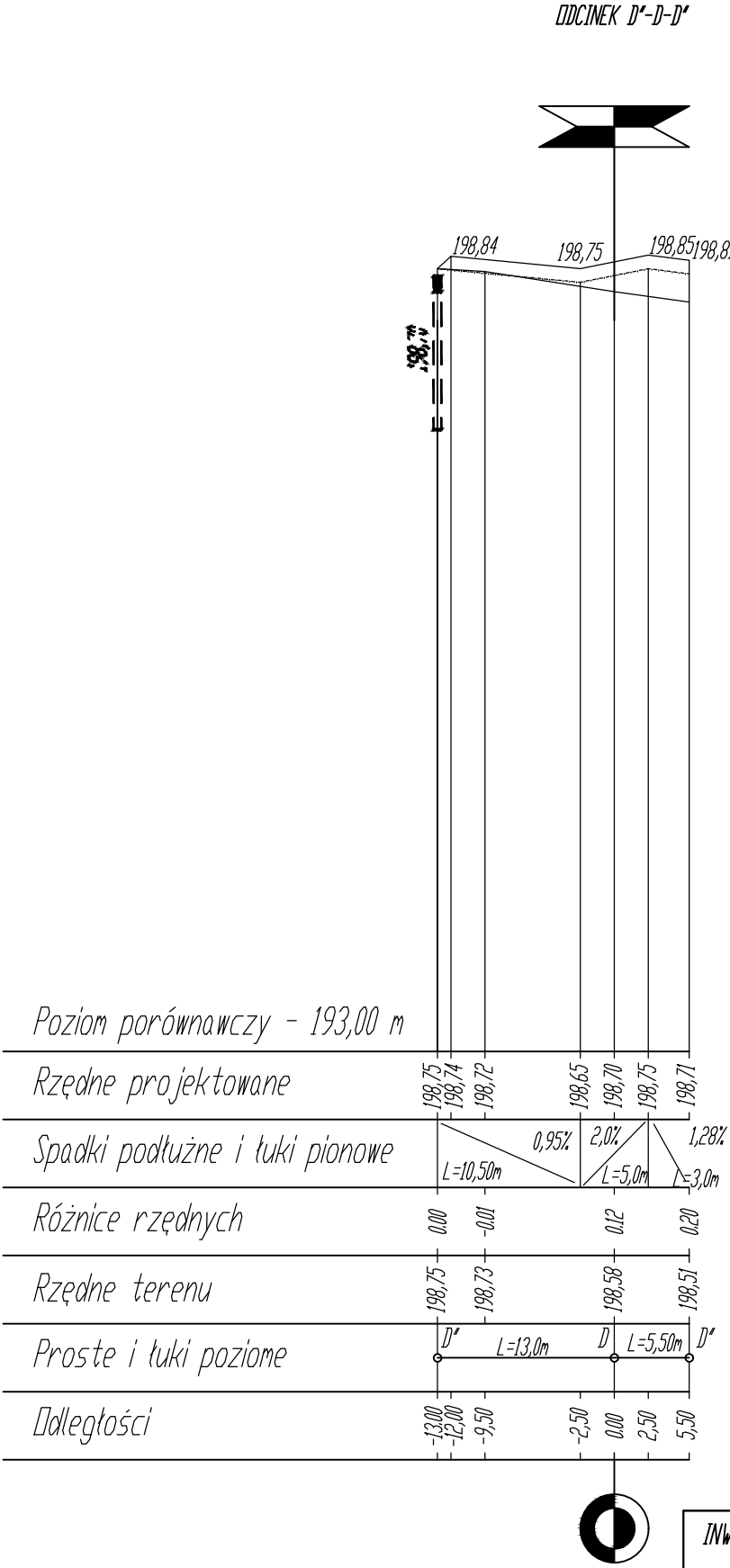
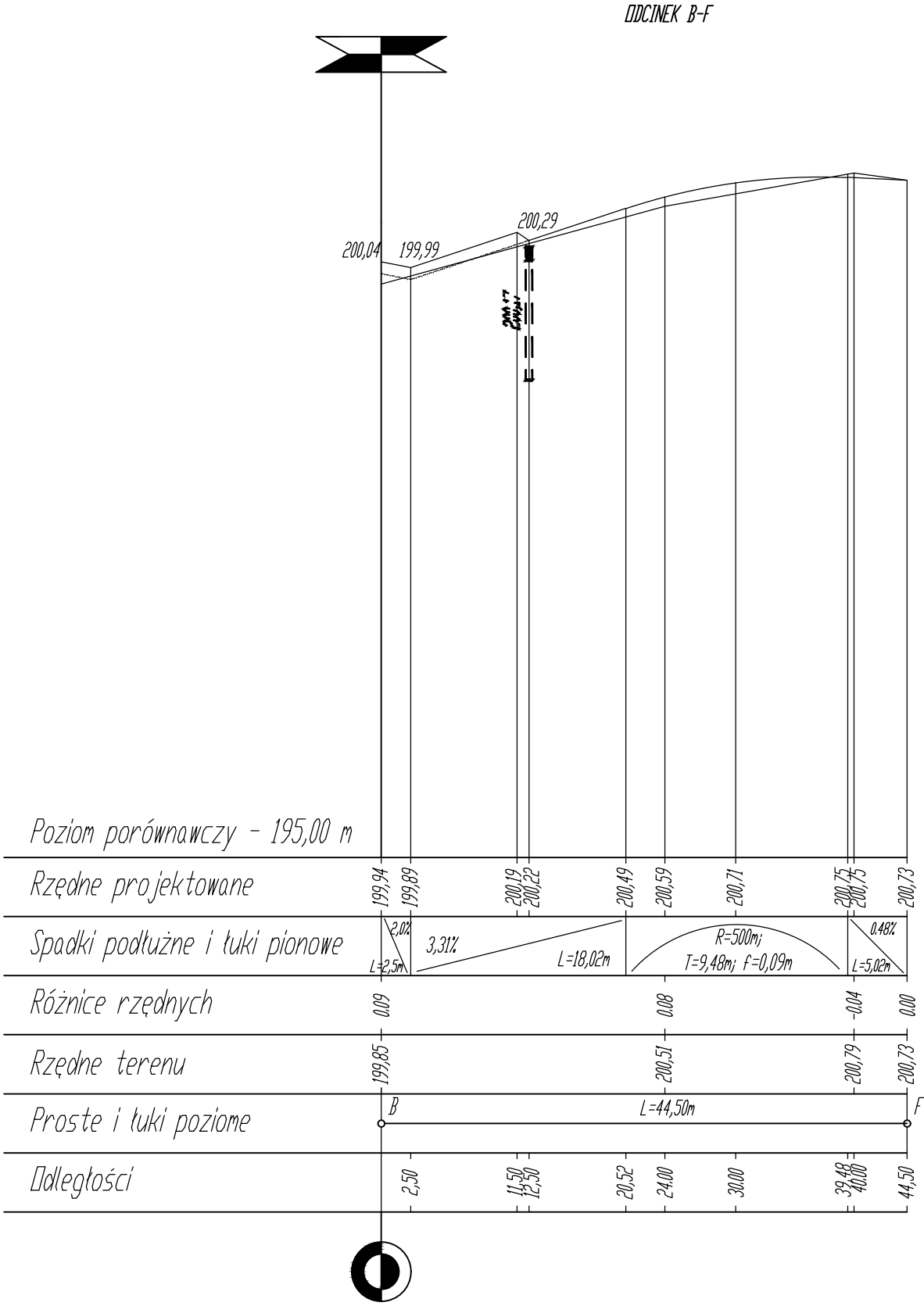
INWESTOR: GMINA UJAZD 47-143 Ujazd; ul. Stawiecka 19	
USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY inż. Ryszard Warmiński ul. Stróżaków 15; 47-208 Gieraltowice	
BUDOWA DRÓG NA OSIEDLU PIASKI W UJEZDZIE - ETAP III	
PLAN SYTUACYJNY	
Projektant	inż. Ryszard Warmiński
Sprawdzający	mgr inż. Leszek Kowalik
Skala	1:500
1.2	



INWESTOR: GMINA UJAZD				
47-143 Ujazd; ul. Stawiecka 19				
USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY				
Inż. Ryszard Warmiński				
ul. Strażaków 15; 47-208 Gierattowice				
BUDOWA DRÓG NA OSIEDLU PIASKI				
W UJEZDZIE - ETAP III				
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY				
Projektant	Inż. Ryszard Warmiński		Skala 1:20	2
Sprawdzający	mgr inż. Leszek Kowalik			



INWESTOR: GMINA UJAZD			
47-143 Ujazd; ul. Stawiecicka 19			
USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY			
inż. Ryszard Warmiński			
ul. Stróżaków 15j, 47-208 Gierattowice			
BUDOWA DRÓG NA OSIEDLU PIASKI			
W UJEZDZIE - ETAP III			
PROFIL PODŁUŻNY			
Projektant	inż. Ryszard Warmiński	Skala 1:50/500	31
Sprawdzający	mgr inż. Leszek Kowalik		



INWESTOR: GMINA UJAZD				
47-143 Ujazd; ul. Sławięcicka 19				
USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY				
inż. Ryszard Warmiński				
ul. Strażaków 15; 47-208 Gierattowice				
BUDOWA DRÓG NA OSIEDLU PIASKI				
W UJEŹDZIE - ETAP III				
PROFIL PODŁUŻNY				
Projektant	inż. Ryszard Warmiński		Skala 1:50/500	3,2
Sprawdzający	mgr inż. Leszek Kowalik			

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZADANIE:

**BUDOWA DRÓG NA OSIEDLU PIASKI W
UJEŹDZIE - ETAP III.**

INWESTOR:

**GMINA UJAZD
47-143 UJAZD
UL. SŁAWIĘCICKA 19**

AUTOR:

**inż. Ryszard Warmiński
47-208 Gierałtowice
ul. Strażaków 15**

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- a. wykonanie robót ziemnych (wykopy, nasypy),
- b. wykonanie podbudowy z kruszyw łamanych,
- c. ustawienie krawężników betonowych,
- d. wykonanie nawierzchni jezdni i chodników z kostki betonowej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- zabudowa jednorodzinna,
- droga o nawierzchni bitumicznej, gruntowej i z kostki betonowej.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

nie występują.

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

- roboty pod ruchem – przy budowie włączenia do drogi powiatowej,
- wykonanie wykopów liniowych pod budowę nawierzchni i chodników,
- praca ludzi w otoczeniu pracujących maszyn drogowych.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Analizując powyższe zagrożenia w czasie realizacji robót przy budowie drogi, roboty szczególnie niebezpieczne dla zdrowia i życia ludzi nie wystąpią pod warunkiem należytego zabezpieczenia i oznakowania robót budowlanych.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych kierownik budowy powinien przeprowadzić instruktaż z pracownikami. Instruktaż w szczególności powinien zawierać:

- określenie zasad postępowania w przypadku zagrożenia
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi poprzez wyznaczenie osoby posiadającej niezbędne przygotowanie zawodowe i bhp,
- określenie sposobu przemieszczania, transportu i magazynowania materiałów,
- współpraca z maszynami i pojazdami, sygnały komunikacji wewnętrznej w czasie pracy maszyn i sprzętu,

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- wyposażenie pracowników w niezbędną odzież roboczą oraz odzież i sprzęt ochrony osobistej,

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- bezpośredni nadzór kierownictwa budowy nad pracami szczególnie niebezpiecznymi - w tym przypadku praca ludzi i sprzętu w sąsiedztwie czynnej linii energetycznej, prace wykonywane przy odbywającym się ruchu na przebudowywanej drodze.

Podczas prowadzonych prac należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowych zawartych w:

- ustawie z dnia 07.01.1994 r - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r Nr 106, poz.1126 z późniejszymi zmianami
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151, poz.1256)
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401)
- rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1998 r w sprawie ogólnych przepisów bhp