

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt budowlany:

Częstochowa, lipiec 2017

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO W MIESCOWOŚCI MOKRA W PASIE DROGI POWIATOWEJ S2021 NA ODCINKU OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ POWIATOWĄ S2023 DO GRANIC ADMINISTRACYJNYCH GMINY MIEDŹNO – ETAP I

Inwestor:

**Urząd Gminy Miedźno
ul. Ułańska 25
42-120 Miedźno**

Adres inwestycji:

**ul. Mikołaja z Wilkowiecka,
Mokra , gmina Miedźno
dz. o nr ewid. : 256, 454/1, 454/2
obręb Mokra**

Jednostka projektowa:

**AK-BUD Konrad Galant
ul. Czecha 6 m.20 42-224 Częstochowa**

Kategoria obiektu
budowlanego:

IV

Projektant branża drogowa:

**mgr inż. Joanna Galant
SLK/6241/PBD/15**

Sprawdzający branża drogowa:

**inż. Tadeusz Klimczak
AJ 83861/9/1982/79**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

1.2 Część opisowa

I Przedmiot inwestycji i lokalizacja

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy istniejącego pasa drogowego drogi powiatowej nr S2021. Przebudowa polega na rozbudowie stanu istniejącego o chodnik wraz ze zjazdami na posesje oraz odtworzenie istniejącego rowu przydrożnego.

Inwestycja podzielona jest na dwa etapy, etap pierwszy, który jest przedmiotem niniejszego opracowania, obejmuje zakres od skrzyżowania z drogą powiatową nr S2023 do działki o nr ewid. nr 418/3 o długości 564,30m. Etap drugi obejmuje etap od działki o numerze ewid. 418/3 do granic administracyjnych gminy Miedźno o długości 667,60m

Inwestycja obejmuje projekt na przebudowę drogi powiatowej nr S2021 wraz z urządzeniami niezbędnymi do jej prawidłowego funkcjonowania.

Droga powiatowa, ulica Mikołaja z Wilkowiecka posiada klasę techniczną „Z”.

II Zakres opracowania

Dokumentacja obejmuje szczegółowe rozwiązanie sytuacyjno – wysokościowe przebudowy drogi powiatowej S2021 w ciągu ulicy MIKOŁAJA Z WILKOWIECKA na odcinku od skrzyżowania z DP S2023 do działki o numerze ewid. 418/3

w zakresie:

- budowy jednostronnego chodnika po stronie południowej ulicy,
- wykonanie zjazdów na posesje,
- realizacja wpustów ulicznych z przykanalikami,
- modernizacja prawostronnego rowu przydrożnego,

zawierając:

Roboty przygotowawcze:

- frezowanie bitumicznej nawierzchni jezdni wzdłuż krawędzi gdzie występuje projektowany chodnik,
- rozbiórka nawierzchni jezdni wraz z podbudową pod projektowane przykanaliki wpustów ulicznych,
- rozbiórka prawostronnych przepustów pod zjazdami na posesje,
- obustronna rozbiórka nawierzchni utwardzonych zjazdów na posesje,

Roboty ziemne:

- wykonanie wykopów korytowych pod projektowany chodnik,
- wykonanie koryt pod projektowane zjazdy na posesje,
- pogłębienie prawostronnego rowu przydrożnego,
- wykopy wąskoprzestrzenne dla wpustów ulicznych i przykanalików,
- zasypanie wykopów po wykonaniu wpustów i przykanalików,
- odwóz nadmiaru ziemi na odległość 10 km,

c. Roboty odwodnieniowe:

- modernizacja prawostronnego rowu,

- wpusty uliczne, typowe z komorami z rur betonowych Ø 500, z osadnikami,
- przykanaliki, rury PVC Ø 200, ułożone na podbudowie betonowej,
- wykonanie umocnień w rowach na wylotach przykanalików,
- budowa przepustów wraz ze ściankami przy modernizowanym rowie,

d. Roboty nawierzchniowe:

- ułożenie betonowego krawężnika ulicznego
- chodniki, warstwa ścieralna, kostka betonowa koloru czerwonego, podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- zjazdy na posesje przez chodnik, warstwa ścieralna, kostka betonowa koloru grafitowego, podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- zjazdy na posesje przez modernizowany rów, nawierzchnia zjazdów tłuczniowa,
- odtworzenie nawierzchni jezdni po wykonaniu przykanalików; warstwa ścieralna beton asfaltowy, podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,

e. Roboty wykończeniowe:

- o regulacja bram w ogrodzeniach przy przebudowywanych zjazdach na posesje.
- o założenie rur osłonowych na istniejące sieci
- o regulacja wysokościowa zasów wodociagowych
- o humusowanie zielency, rowu i pobocza

Długość odcinków drogi powiatowej S 2021 objętej opracowaniem wynosi **564,30 m**.

II Podstawa opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest: „Przebudowa istniejącego pasa drogowego w miejscowości Mokra w pasie drogi powiatowej S2021 na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr S2023 do granic administracyjnych gminy Miedźno – ETAP I”

Opracowanie ma na celu określenie parametrów technicznych i warunków wykonania przedsięwzięcia.

Jako podstawę do opracowania przyjęto:

- o zlecenie inwestora: Urząd Gminy Miedźno, ul Ułańska 25, 42-120 Miedźno
- o mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500 wydana przez Starostę Kłobuckiego GKN.66422066/2016
- o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43. Poz. 430 z 1999r. z późniejszymi zmianami)
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690 z 2002r.)
- o pomiary uzupełniające i oględziny w terenie
- o uzgodnienia z Inwestorem

III Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicy działek: 256, 454/1, 454/2 obręb Mokra, stanowiące pas drogowy, do których zarządcą jest Powiatowy Zarząd Dróg w Kłobucku.

IV Stan istniejący zagospodarowania terenu

Droga powiatowa nr S2021 posiada nawierzchnię bitumiczną o spadku na pierwszych 400m w kierunku wschodnim, w dalszym odcinku spadek się odwraca, spadki terenu (istniejącej drogi) wzdłuż której ma być budowany chodnik wahają się od 0 do 2.3%.

W ciągu istniejącej drogi występują sieci:

- słupy oraz okablowanie telekomunikacyjne
- słupy oraz okablowanie elektroenergetyczna
- wodociąg oraz przyłącza wodociągowe.

Stan istniejący przedstawiono na rys. nr 2 STAN ISTNIEJĄCY

V Projektowane rozwiązania

V.I Przebieg sytuacyjny i wysokościowy

- projektowany chodnik wzdłuż drogi powiatowej S2021 występuje po południowej stronie ulicy Mikołaja z Wilkowiecka na odcinku od skrzyżowania s DP2023 do działki o numerze ewid. 418/3
- projektowany chodnik zlokalizowano jako przyjezdniowy wzdłuż krawędzi drogi powiatowej o szerokości 2.0m
- w ramach opracowania przewidziane są 24 zjazdy na posesję lewe (przez chodnik) oraz 23 zjazdy na posesje prawe (przez rów przydrożny)
- wzdłuż ulicy po stronie chodnika zaprojektowano krawężnik 15x30cm posadowiony na świeżym niestężonym betonie
- na wjazdach na posesje, które mają być wykonane z kostki betonowej zaprojektowano krawężnik najazdowy 15x22 posadowiony na świeżym niestężonym betonie
- chodnik od zieleńca odcięty jest obrzeżem betonowym 8x30 cm posadowionym na świeżym niestężonym betonie
- na projektowanym zieleńcu pomiędzy chodnikiem a ogrodzeniami posesji należy ułożyć warstwę ziemi urodzajnej grub. 10 cm i jednokrotnie obsiać trawą.
- Zjazdy prawe nr 2, 15 i 14 (oraz dojścia do furtek przy zjeździe prawym nr 14 i 15) należy odtworzyć, przyjęto wykonanie na nowo podbudowy, kostkę z rozbiórki należy wykorzystać do odtworzenia zjazdu (przyjęto dołożenie nowej kostki w ilości 30% z powierzchni zjazdu)
- rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rys. nr 3 PLAN SYTUACYJNY

- o w układzie projektowanym przebieg chodnika dostosowano ściśle do wysokościowego przebiegu istniejącej drogi
- o spadki niwelety istniejącej jezdni wahają się od 0% do 2,3% (najwyższy spadek na początku opracowania przy włączeniu do DP S2023), spadek odwraca się na 402 m.
- o rozwiązania wysokościowe przedstawiono na rys, nr 4 PROFI PODŁUŻNY

V.II Przekroje typowe i konstrukcja nawierzchni

- o chodnik jednostronny o szerokości 2.0m, przyległy do jezdni ze spadkiem 2% w kierunku jezdni
- o zestawienie szerokości wjazdów na posesję przez projektowany chodnik oraz rów przedstawiono na rysunku nr 5 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE
- o skosy zjazdów przyjęto jako 1:1, spadkiem podłużnym należy nawiązać się do stanu istniejącego,
- o światło krawężnika najazdowego wynosi 4 cm
- o Konstrukcja nawierzchni:

Nawierzchnia chodnika:

- | | |
|--|------|
| - warstwa ścieralna z kostki betonowej kolor czerwony | 8cm |
| - podsypka cementowo - piaskowa | 3cm |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego mechanicznie | 15cm |

Nawierzchnia zjazdów z kostki:

- | | |
|--|------|
| - warstwa ścieralna z kostki betonowej kolor grafitowy | 8cm |
| - podsypka cementowo - piaskowa | 3cm |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego mechanicznie | 25cm |

Nawierzchnia zjazdów z tłuczni:

- | | |
|--|------|
| - górna warstwa nawierzchni - kliniec o uziarnieniu 4,0-31,5 mm i miał 0-4mm | 9cm |
| - dolna warstwa nawierzchni - tłuczeń o uziarnieniu 31,5-63 mm | 18cm |

V.III Odwodnienie

Zaprojektowano za pomocą wpustów ulicznych zlokalizowanych przy południowej krawędzi istniejącej jezdni ulicy drogi powiatowej nr S2021. Wpusty uliczne włączone przykanalikami \varnothing 200 do północnego zmodernizowanego rowu przydrożnego.

V.IV Przykanaliki z rur PVC \varnothing 200

Dla podłączenia wpustów ulicznych :

- $h_{\min} = 0,38 \text{ m}$ $h_{\max} = 0,38 \text{ m}$.

Obciążenie taborem kl. B i gruntem zasypki $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$.

Z wykresu 3 obciążenia wynoszą :

- charakterystyczne dla $h_{\min} = 70 \text{ KPa}$, dla $h_{\max} = 70 \text{ KPa}$,
- obliczeniowe dla $h_{\min} = 90 \text{ KPa}$, dla $h_{\max} = 90 \text{ KPa}$.

Dla rur PVC typu S (ciężkie) z wykresu 13 moduł odkształcenia osypki winien wynosić 5 MPa z zagęszczeniem do $I_s = 95 - 100\%$.

Przykanaliki wykonane z rur PVC $\varnothing 200$ kl. S litych jednowarstwowych ułożonych na podsypce grub. 10 cm .

Rury zasypane obsypką o module $E_z = 6$ MPa do wysokości 30 cm nad jej górą.

Spadki podłużne przykanalików po 0,5 %.

Wylot przykanalika do rowu umocniony betonowymi płytami ażurowymi o wym. 60 x 40 x 8 cm.

Dla wykonania przykanalików przebiegających poprzecznie przez istniejącą jezdnię przewidziano rozbiórkę nawierzchni o szerokości ok 1m

Po wykonaniu przykanalików należy odtworzyć nawierzchnie jezdni warstwami takimi jak przyjęto ich rozbiórkę.

Roboty ziemne należy prowadzić w wykopach otwartych bez zabezpieczenia ścian.

Przyjęto z ogólnej ilości mas ziemnych 10 % jako wykonywane ręcznie i 90 % wykonywane mechanicznie.

Nie przewiduje się odwodnienia dna wykopu.

Nadmiar ziemi uzyskany z wykopów pod projektowane odwodnienie należy odwieźć na odległość 10 km.

Schematy podłączenia wpustów do rowu zawiera rysunek :

- rys. nr 6 SCHEMAT PODŁĄCZENIA WPUSTÓW DO ROWÓW

V.V Wpusty uliczne

Dla odprowadzenia wód opadowych z DP S2021 przewidziano 8 szt. typowych wpustów ulicznych.

Komory wpustów z rur żelbetowych typu „ VITROS „ $\varnothing 0,50$ z osadnikiem prefabrykowanym. Kraty wpustów żeliwne klasy D 400.

W celu zabezpieczenia przed agresywnością środowiska komory wpustów należy zabezpieczyć emulsją kationową R6 jako podkład a następnie pokryć izolacją asfaltową.

Roboty ziemne należy prowadzić w wykopach otwartych bez zabezpieczenia ścian.

Przyjęto z ogólnej ilości mas ziemnych 10 % jako wykonywane ręcznie i 90 % wykonywane mechanicznie.

Nie przewiduje się odwodnienia dna wykopu.

Nadmiar ziemi uzyskany z wykopów pod projektowane odwodnienie należy odwieźć na odległość 10 km.

Rysunek wpustu ulicznego zawiera rysunek :

- rys. nr 7 STUDZIENKA ŚCIEKOWA Z OSADNIKIEM

V.VI Modernizacja przydrożnego rowu

Dla włączenia przykanalików projektowanych wpustów ulicznych do rowu przydrożnego wymagane jest pogłębienie północnego rowu z korektą szerokości dna na 0,40 m i pochylenia skarp na 1 : 1,5.

Prace związane z modernizacją rowu :

- rozbiórka nawierzchni zjazdów na posesje z odwozem materiału,
- odtworzenie nawierzchni zjazdów nr 1, 2,14,15

- budowa łącznie 23 zjazdów przez rów przydrożny wraz z przepustami o średnicy 400mm i ściankami czołowymi betonowymi

Naziem nad przepustem należy wykonać z gruntu o parametrach G1

Szczegóły modernizowanego rowu zawierają rysunki :

rys. nr 5 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE oraz rys. nr 6 SCHEMAT PODŁĄCZENIA WPUSTOW DO ROWÓW

V.VII Roboty ziemne

do rozebrania i wywiezienia:

- istniejąca nawierzchnia z tłucznia: 205m²
- istniejąca nawierzchnia z betonu: 23,0m²
- istniejąca nawierzchnia z żużla wielkowiecwego: 164m²
- istniejąca nawierzchnia z kostki betonowej : 111,5m², w tym 77,5m² nawierzchnia zjazdów do odtworzenia
- płyty betonowe 52m²
- 40 mb krawężnika,
- 10 ścianek betonowych
- istniejące przepusty z rur PCV 90mb
- istniejące przepusty z rur bet, 17mb

Roboty ziemne:

Wykopy: 600,8m³

Nasypy: 34,2m³

Nadmiar ziemi: 566,6m³

Nadmiar ziemi należy odwieźć na odległość do 10 km, w miejsce wskazane przez Inwestora.

Przyjęto że humus ściągnięty z istniejącego pobocza i rowu zostanie wykorzystany jako warstwa humusu w rowie i poboczu po modernizacji.

VI Bilans terenu

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| – pow. chodnika | 868,2m |
| – pow. zjazdów z kostki bet. | 438,4m ² |
| – pow. zjazdów z tłucznia | 340,4m ² |
| – pow. nawierzchni bitumicznej | 282,15m ² |
| – powierzchnia rowów: | 855,75 m ² |
| – pow, pobocza gruntowego | 282,15m ² |

VII Uwagi

Prace w okolicach istniejących uzbrojeń należy wykonywać ręcznie, ze szczególną uwagą, by nie uszkodzić uzbrojeń pod nadzorem służb eksploatacyjnych.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zezwoleń na prowadzenie robót w pasach drogowych.

VIII Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres robót zamierzenia budowlanego.

W ramach inwestycji przewiduje się realizację robót:

- budowę chodnika o nawierzchni z kostki betonowej
- budowę zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej oraz tłucznia kamiennego
- modernizację istniejącego rowu przydrożnego wraz z przepustami pod zjazdami

zawierające:

- roboty przygotowawcze:
 - wykonanie koryt pod projektowany chodnik i zjazdy,
 - odwóz nadmiaru ziemi
 - odwóz gruzu z rozbiórek
- Roboty nawierzchniowe –chodnik, zjazdy
 - nawierzchnia chodnika z kostki betonowej : warstwa ścieralna kostka betonowa, podsypka cementowo-piaskowa 3cm, podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 15cm
 - nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej : warstwa ścieralna kostka betonowa, podsypka cementowo-piaskowa 3cm, podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 25cm
 - nawierzchnia zjazdów z tłucznia kamiennego, górna warstwa – kliniec o uziarnieniu 4,0-31,5mm i miał 0-4mm, grubosc 9cm, dolna warstwa tłuczeń o uziarnieniu 31,5-63mm, grubość 18cm
 - pobocze oraz rowy z humusu zdjętego pod koryto jezdni
- Roboty wykończeniowe
 - Nawiązanie do stanu istniejącego

Długość odcinków jezdni objętej opracowaniem wynoszą :

- ABCDEF – 5634,30m

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Mokrej w gminie Miedźno, przy ulicy Mikołaja z Wilkowiecka na działkach należących do Powiatowego Zarządu Dróg w Kłobucku, Teren przeznaczony na budowę chodnika przebiega w większej części w terenie zabudowanym. Na terenie objętym opracowaniem występuje uzbrojenie podziemne:

- wodociąg
- słupy oraz przewody elektroenergetyczne
- słupy oraz przewody telekomunikacyjne

Wskazania przewidywanych zagrożeń przy realizacji robót

- ruch pieszy oraz samochodowy odbywający się po ulicy Mikołaja z Wilkowiecka

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-99/10736.

W rejonie podziemnych uzbrojeń terenu istniejących i projektowanych dla niniejszego zadania roboty ziemne należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.

W przypadku stwierdzenia w trakcie budowy wystąpienia uzbrojeń pod powierzchnią terenu nie zainwentaryzowanych na mapie geodezyjnej, kierownik budowy powinien niezwłocznie zgłosić Inwestorowi zaistniały fakt w celu podjęcia decyzji o sposobie rozwiązania kolizji.

Sposób instruktażu pracowników

Kierownik Budowy lub Inspektor posiadający odpowiednie kwalifikacje, przed przystąpieniem do wykonywania robót winien przeprowadzić szkolenie zatrudnionych pracowników obejmujące:

- zakres czynności stanowiskowych z uwzględnieniem występowania tam zagrożeń i konieczności stosowania określonych przepisów BHP,

konieczność stosowania odzieży ochronnej, stosowanie sprawnego sprzętu i narzędzi, zachowanie szczególnej ostrożności przy robotach wykonywanych pod ruchem samochodowym.

Szkoleni pracownicy winni potwierdzić fakt szkolenia podpisem w Dzienniku BHP.

Pracownicy zatrudnieni jako operatorzy maszyn budowlanych i pracujący na sprzęcie o napędzie silnikowym powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje.

Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują kierownik budowy i mistrz budowlany.

Środki techniczne i organizacyjne zabezpieczające wykonanie robót w strefach zagrożonych

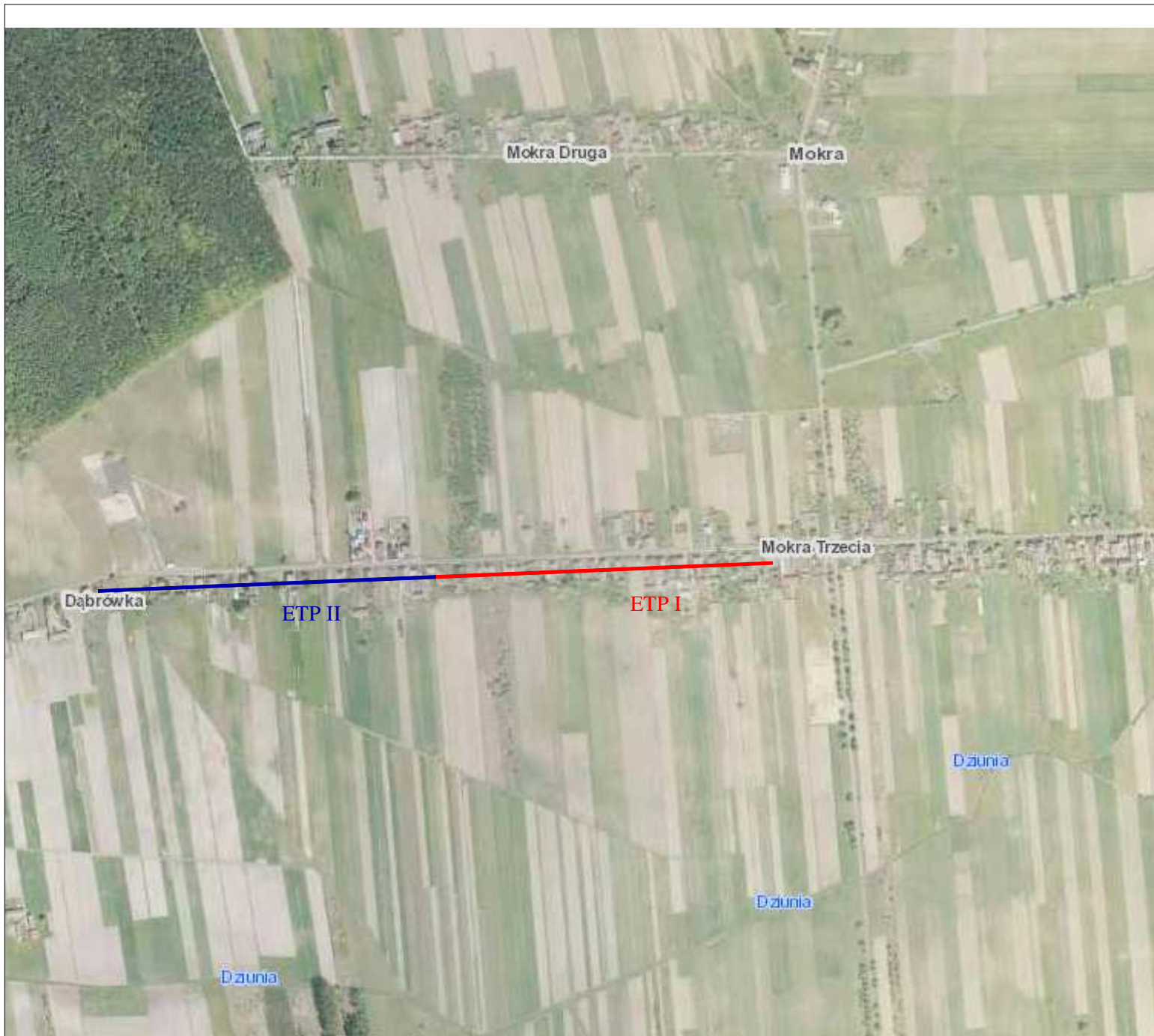
- Oznakowanie miejsc prowadzenia robót winno być zgodne z :
 - Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 12 października 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.u Nr 170 z 2002 r, poz. 1393),
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. Nr 220 z dnia 23.12.2003 r, poz. 2181).
- Roboty budowlane wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z 19.03.2003 r, poz.401), oraz odpowiednimi wymogami BHP


Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

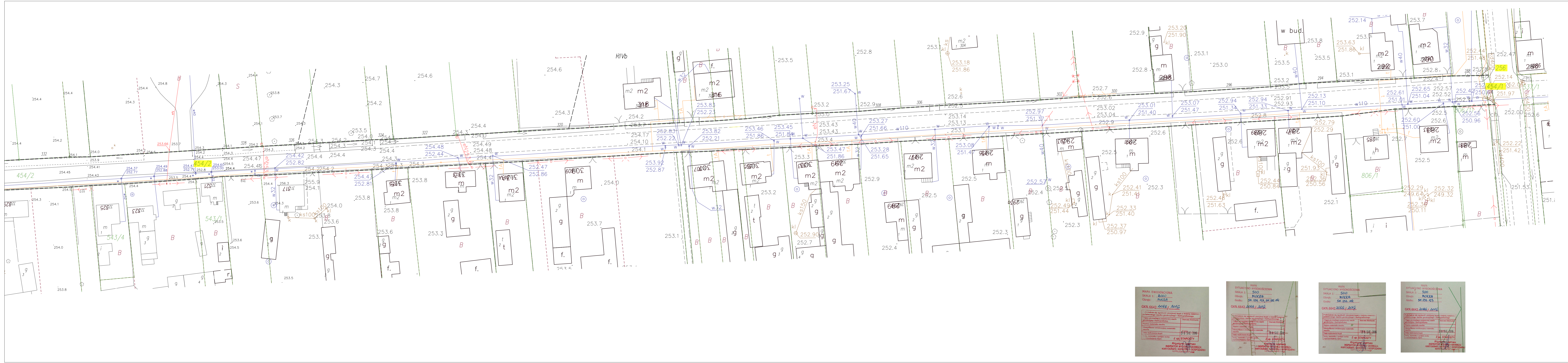
(Dz.U. Nr 151 poz. 1256) z uwagi na roboty określone w § 6 p.1 ust.a kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z uwzględnieniem wymogów określonych w rozporządzeniu MI z 06.02.2003 r, oraz norm branżowych.

- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, kanalizacyjne i wodociągowe powinno być poprzedzone ręcznym wykonaniem przekopów kontrolnych pod nadzorem właściwej jednostki, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się sieci. Należy również ustalić bezpieczną odległość od urządzenia.
- Maszyny i narzędzia zmechanizowane powinny być eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji
- W przypadku stosowania na budowie przenośnych źródeł światła ich konstrukcja i sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażenia prądem elektrycznym.
Sztuczne oświetlenie powinno oświetlać teren bez oślepień, zmiany barw oznakowania lub zakłóceń w postrzeganiu sygnałów i znaków stosowanych w transporcie.
- Roboty prowadzone będą na otwartej przestrzeni w sąsiedztwie innych ulic zapewniających konieczny transport i ewakuację w razie nieszczęśliwego wypadku

mgr inż. Joanna Galant



 BUDOWNICTWO DROGOWE	AK-BUD Konrad Galant ul. Czecha 6 m.20 42-224 Częstochowa Tel. 506-724-134 502-270-950	
INWESTOR:	Urząd Gminy Miedźno ul. Ułańska 25 42-120 Miedźno	
TEMAT:	Przebudowa istniejącego pasa drogowego drogi powiatowej S2021 na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową S2023 do granic administracyjnych Gminy Miedźno, polegająca na budowie chodnika	
RYSUNEK:	ORIENTACJA	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Joanna Galant spec. inżynierska drogowa SLK/6241/PBD/15	
SPRAWDZIŁ	inż. Tadeusz Klimczak spec. konstr. - inż. AJ 83861/9/1982/79	
Data:	Skala:	Nr rysunku:
07.2017	1:20000	1



- LEGENDA:**
- stan istniejący:
 - istniejąca kanalizacja sanitarne
 - istniejące słupy elektroenergetyczne
 - istniejący wodociąg
 - istniejące kable teletechniczne
 - granice własności
 - rozwiązania projektowe:
 - granica pasa drogowego
 - działki do realizacji inwestycji

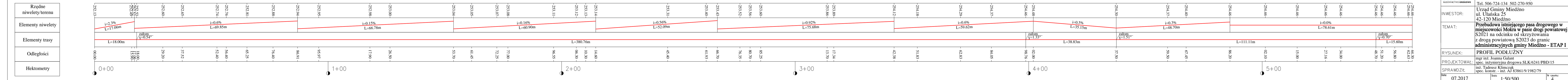
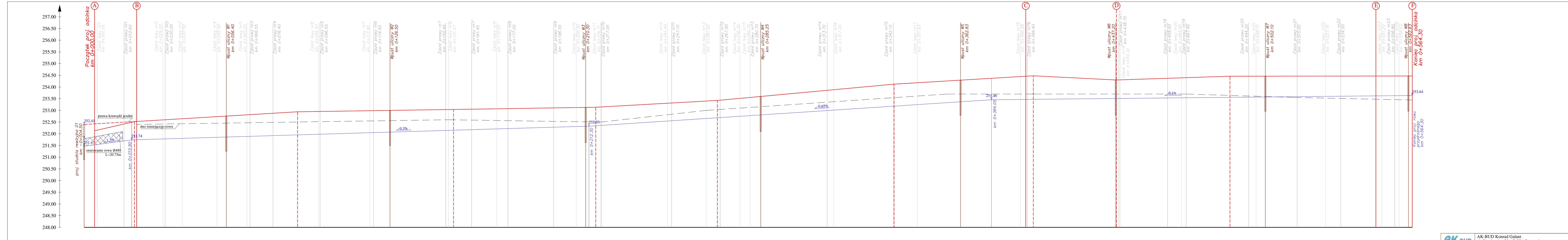
MAPA EWIDENCYJNA
SKALA 1: 2000
Obręb: MOKRA
GKN.6642.2056.1016

MAPA SYTUACYJNO WYKONOSCOWA
SKALA 1: 500
Obręb: MOKRA
Godo: SM. 234, 425, 511, 512, 514
GKN.6642.2056.1016

MAPA SYTUACYJNO WYKONOSCOWA
SKALA 1: 500
Obręb: MOKRA
Godo: SM. 234, 425
GKN.6642.2056.1016

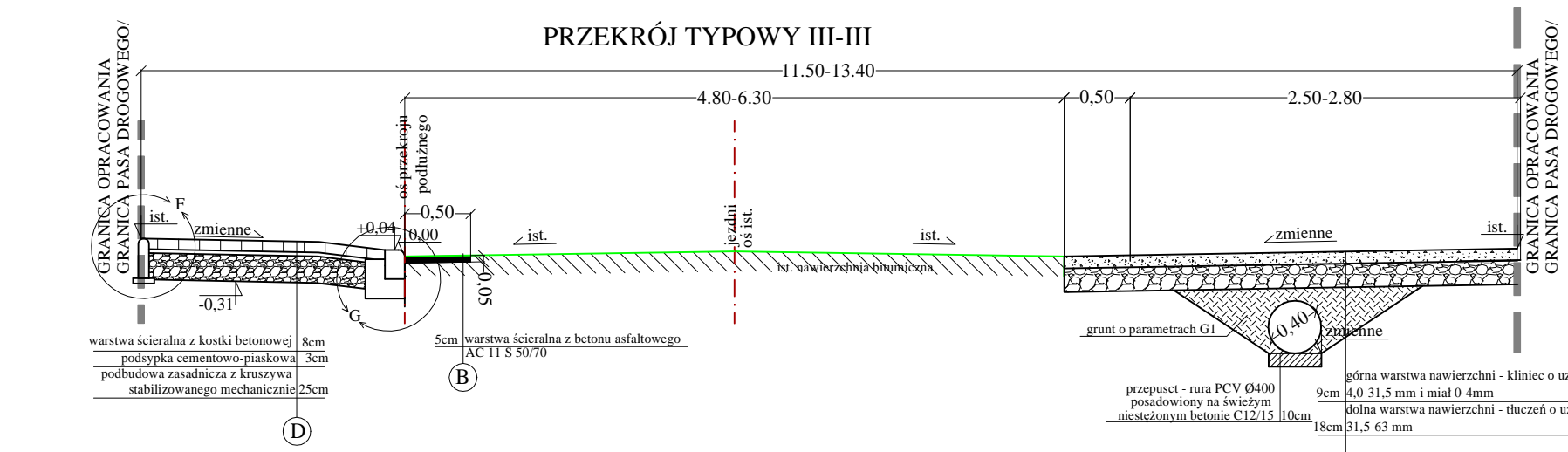
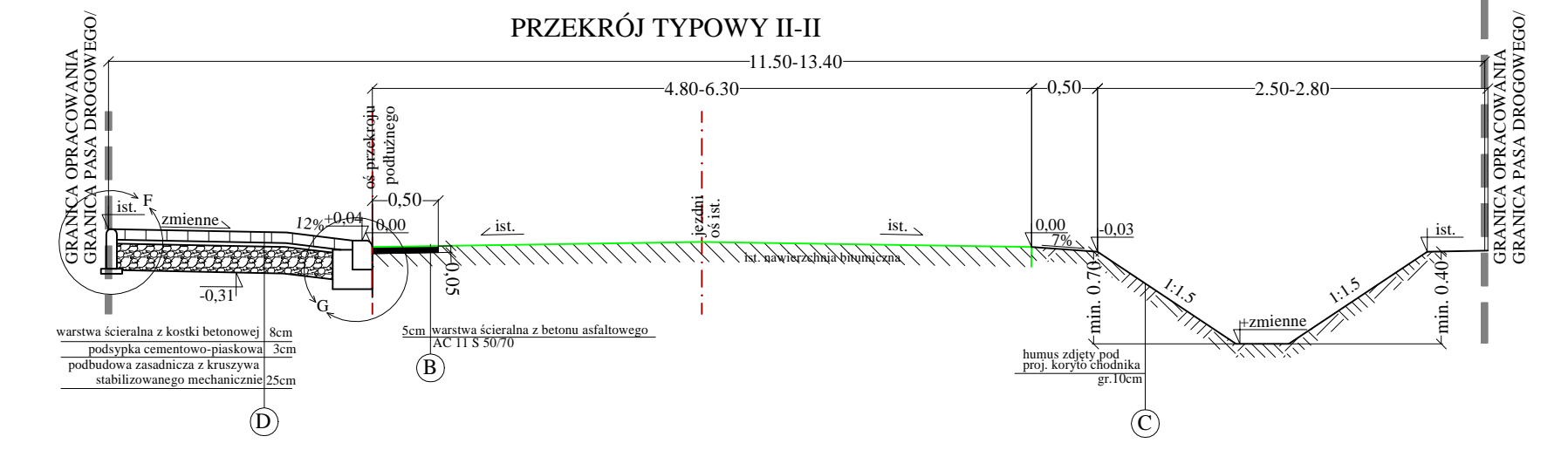
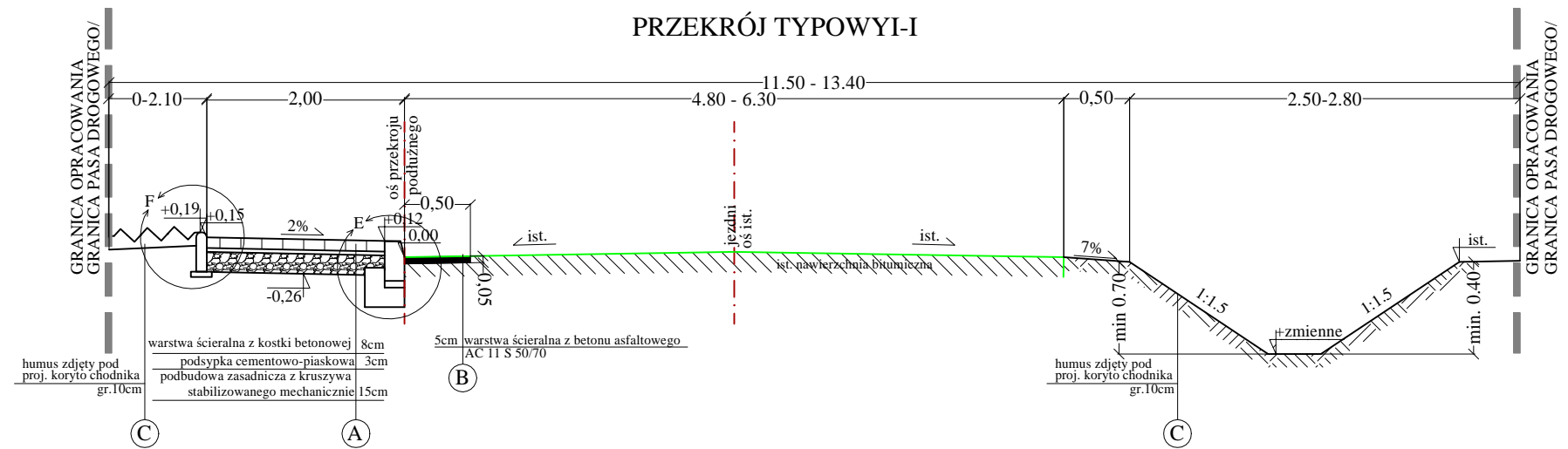
MAPA SYTUACYJNO WYKONOSCOWA
SKALA 1: 500
Obręb: MOKRA
Godo: SM. 234, 425
GKN.6642.2056.1016

AK-BUD Konrad Galant ul. Czecha 6 m.20 42-224 Częstochowa Tel. 506-724-134 502-270-950	
INWESTOR:	Urząd Gminy Międzno ul. Ulańska 25 42-120 Międzno
TEMAT:	Przebudowa istniejącego pasa drogowego w miejscowości Mokra w pasie drogi powiatowej S2021 na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową S2023 do granic administracyjnych gminy Międzno - ETAP I
RYSunEK:	STAN ISTNIEJĄCY
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Joanna Galant spec. inżynieria in drogowa SLK/6241/PBD/15
SPRAWDZIŁ:	inż. Tadeusz Klimczak spec. konstr. - inż. AJ 83861/9/1982/79
Data:	07.2017
Skala:	1:500
№ rysunku:	2

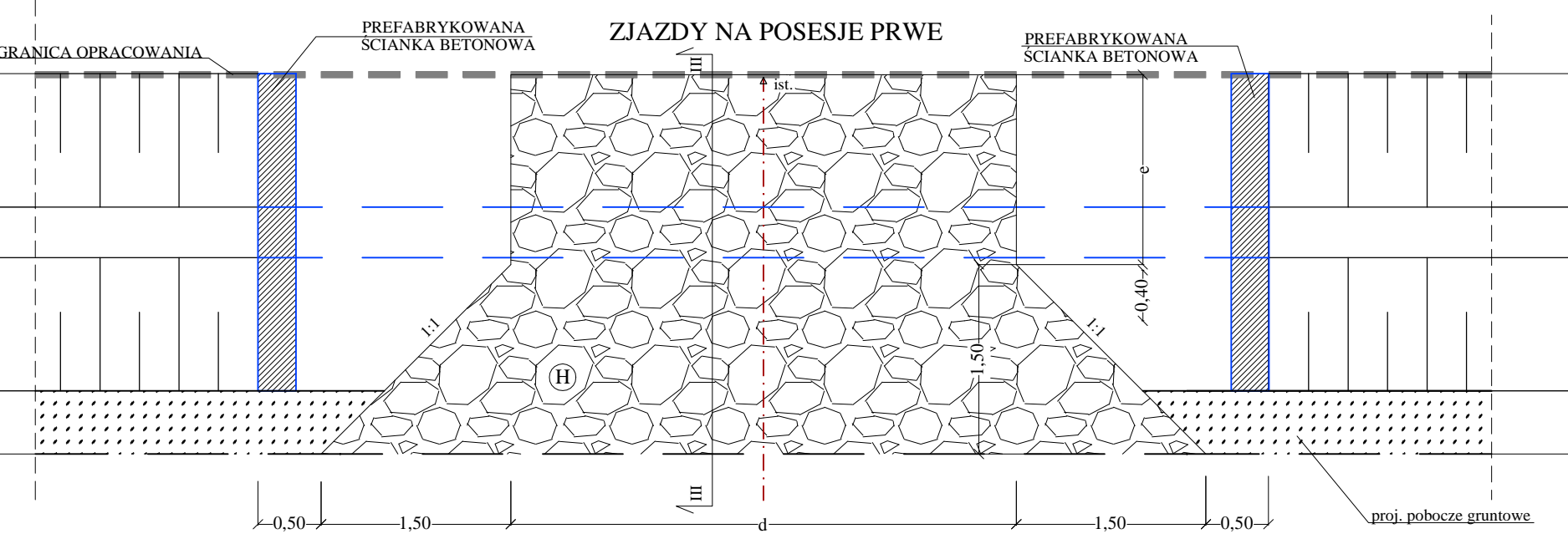
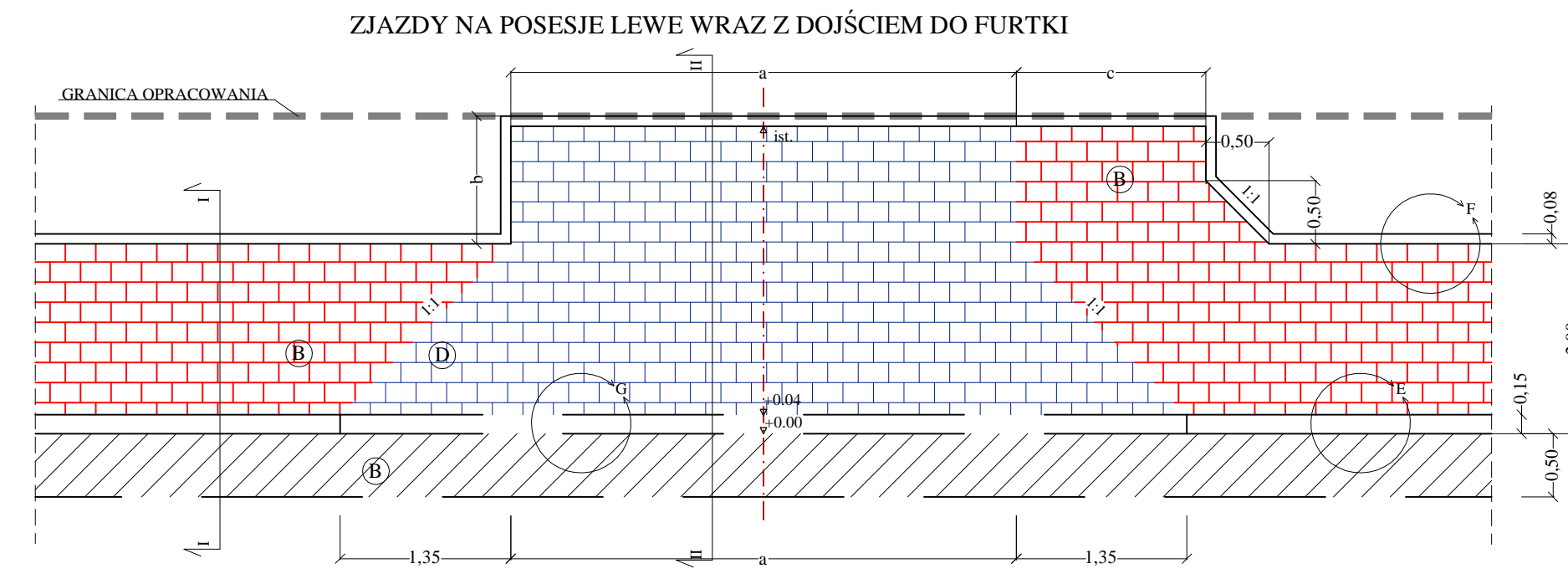
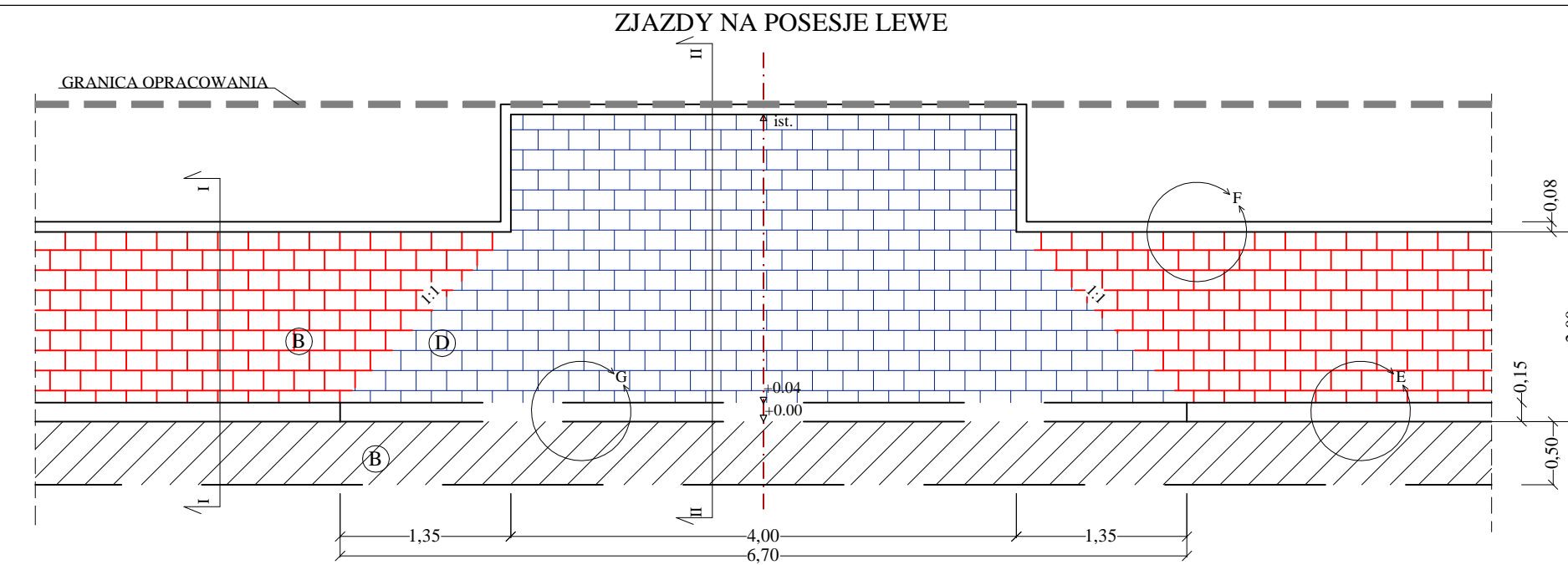


Rzędne niwelety/terenu	252.13	252.33	252.53	252.74	252.95	253.16	253.37	253.58	253.79	254.00	254.21	254.42	254.63	254.84	255.05	255.26	255.47	255.68	255.89	256.10	256.31	256.52	256.73	256.94	257.15	
Elementy niwelety	i=2.3% L=17.06m		i=0.6% L=69.85m				i=0.16% L=66.78m			i=0.16% L=60.90m			i=0.56% L=52.09m		i=0.92% L=75.68m		i=0.6% L=59.62m		i=0.5% L=35.15m		i=0.3% L=48.70m			i=0.0% L=78.61m		
Elementy trasy	L=18.00m		załom √=0.54°		L=380.76m											załom √=1.33°		L=38.83m		załom √=1.51°		L=111.11m			załom √=0.70° L=15.60m	
Odległości	00.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	
Hektometry	0+00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	

AK-BUD BUDOWNICTWO DROGOWE	AK-BUD Konrad Galant ul. Czecha 6 m.20 42-224 Częstochowa Tel. 506-724-134 502-270-950	
INWESTOR:	Urząd Gminy Miedźno ul. Ujańska 25 42-120 Miedźno	
TEMAT:	Przebudowa istniejącego pasa drogowego w miejscowości Mokra w pasie drogi powiatowej S2021 na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową S2023 do granic administracyjnych Gminy Miedźno - ETAP I	
RYSunEK:	PROFIL PODŁUŻNY	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Joanna Galant spec. inżynierska SLK/6241/PBD/15	
SPRAWDZIŁ:	inż. Tadeusz Klimczak spec. konstr. - inż. AJ 83861/9/1982/79	
Data: 07.2017	Skala: 1:50/500	№ rysunku: 4



E - Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30cm posadowiony bezpośrednio na świeżym niestężonym betonie C12/15
 F - Obzerek betonowy wibroprasowany 8x30cm posadowiony bezpośrednio na świeżym niestężonym betonie C12/15
 G - Krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm posadowiony bezpośrednio na świeżym niestężonym betonie C12/15

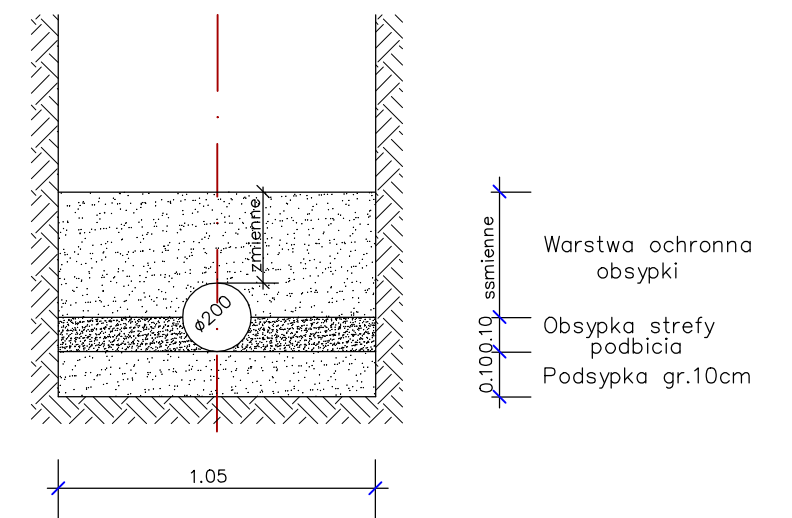
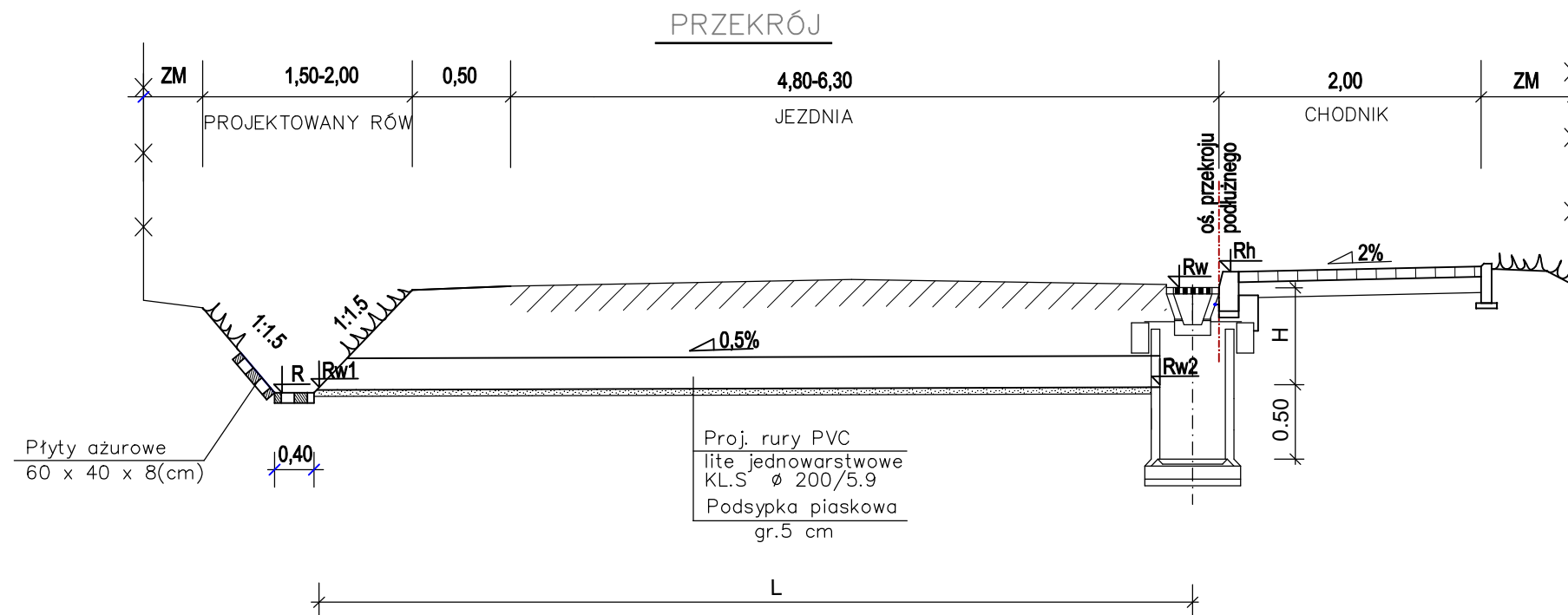


nr zjazdu - lokalizacja	a [m]	b [m]	c [m]	pow. zjazdu [m ²]
nr 1 - 0+001.05	4.0	2.1	1.0	14.3
nr 2 - 0+029.20	4.0	0.75	1.5	14.7
nr 3 - 0+037.52	4.0	0.7-1.0	-	15.5
nr 4 - 0+052.40	4.0	1.7-2.2	-	20.1
nr 5 - 0+065.25	4.0	0.9	1.5	15.7
nr 6 - 0+095.97	4.0	1.2	1.0	17.0
nr 7 - 0+117.90	4.0	1.45	-	17.8
nr 8 - 0+151.57	4.0	1.7	-	18.7
nr 9 - 0+172.25	4.0	1.8	1.0	19.4
nr 10 - 0+206.30	5.0	1.5	1.5	21.5
nr 11 - 0+216.71	4.0	1.5	1.0	16.0
nr 12 - 0+245.40	4.0	3.0	1.5	23.6
nr 13 - 0+261.93	4.0	1.8	-	19.1
nr 14 - 0+276.35 +	9.0	1.9-2.0	1.0+1.5	35.7
nr 15 - 0+280.70	8.2	1.3-1.6	1.0	32.2
nr 16 - 0+317.34	8.2	1.3-1.6	1.0	32.2
nr 17 - 0+351.83	4.0	1.7	1.0	18.2
nr 18 - 0+396.48	8.0	1.6	1.0+1.0	32.8
nr 19 - 0+439.30	4.0	0.7	1.0	14.9
nr 20 - 0+465.50	4.0	0.5	1.0	14.3
nr 21 - 0+498.10	4.0	0.65	1.4+1.1	14.9
nr 22 - 0+527.16	4.0	0.9	1.0	15.5
nr 23 - 0+551.20	2.5	0.9	1.0	11.3
nr 24 - 0+558.63	4.0	0.65-0.8	1.0	15.2

nr zjazdu - lokalizacja	d [m]	e [m]	pow. zjazdu [m ²]
nr 1 - 0+012.60*	4.0	1.6	13.6
nr 2 - 0+030.20*	6.2	1.3	21.3
nr 3 - 0+066.55	4.0	2.1	19.9
nr 4 - 0+076.40	4.0	2.2	16.6
nr 5 - 0+096.55	4.0	1.8	15.8
nr 6 - 0+119.50	4.6	1.8-1.9	17.9
nr 7 - 0+150.40	4.0	2.3	16.8
nr 7' - 0+161.45	4.0	2.3	16.8
nr 8 - 0+177.00	4.0	1.9	17.6
nr 9 - 0+196.55	4.0	1.9	17.6
nr 10 - 0+217.05	4.0	1.9	16.0
nr 11 - 0+247.10	4.0	1.7	14.8
nr 12 - 0+267.90	4.0	2.0	16.5
nr 13 - 0+280.70	4.0	2.0	16.5
nr 14 - 0+313.70*	5.9	1.5	19.5
nr 15 - 0+342.15*	4.5	1.6	15.8
nr 16 - 0+399.40	5.7	1.4	19.6
nr 17 - 0+438.80	4.0	2.1	16.2
nr 18 - 0+459.50	4.0	2.1	16.5
nr 19 - 0+469.50	4.0	2.0	16.6
nr 20 - 0+490.76	4.0	2.0	16.6
nr 21 - 0+511.36	5.1	2.1	20.1
nr 22 - 0+534.00	4.0	2.0	15.8
nr 23 - 0+553.15	4.0	1.8-1.9	16.2

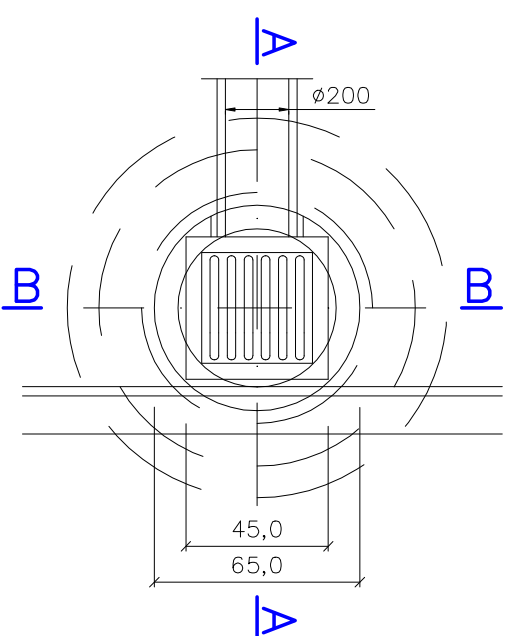
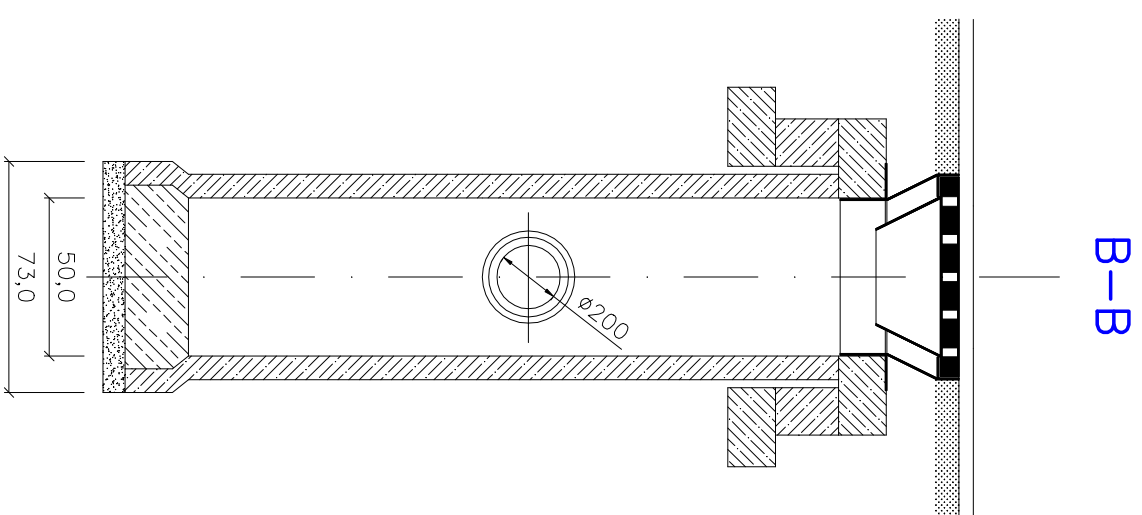
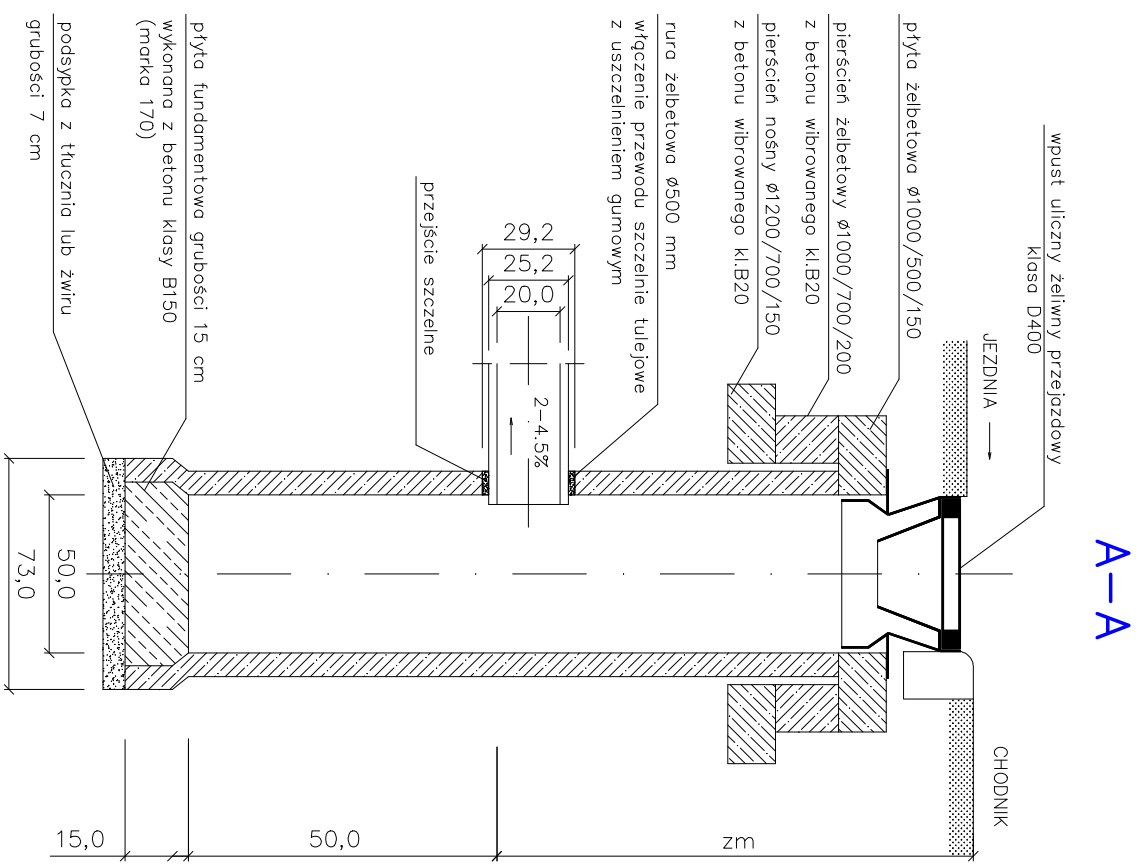
* - nawierzchnia z kostki betonowej

AK-BUD BUDOWNICTWO DROGOWE	AK-BUD Konrad Galant ul. Czecha 6 m.20 42-224 Częstochowa Tel. 506-724-134 502-270-950	
INWESTOR:	Urząd Gminy Miedźno ul. Ułańska 25 42-120 Miedźno	
TEMAT:	Przebudowa istniejącego pasa drogowego w miejscowości Mokra w pasie drogi powiatowej S2021 na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową S2023 do granic administracyjnych gminy Miedźno - ETAP I	
RYSUNEK:	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Joanna Galant spec. inżynierska drogowa SLK/6241/PBD/15	
SPRAWDZIŁ:	inż. Tadeusz Klimczak spec. konstr. - inż. AJ 83861/9/1982/79	
Data: 07.2017	Skala: 1:50	Nr rysunku: 5



Pikietaż przy wpustach wg profilu	Numer wpustu	Rzędne (m)					Wysokość komory wpustu (m)	Długość podłączenia wpustów (m)
		w osi przekroju podłużnego	dna rowu	wpustów	wlot do proj. rowu	wylotu z komory wpustu		
W...	Rh	R	Rw	Rw1	Rw2	H	L	
0+056,40	W1	252,76	251,86	252,75	252,11	252,15	0,60	7,00
0+126,50	W2	253,00	252,07	252,99	252,36	252,39	0,60	6,50
0+210,30	W3	253,13	252,32	253,12	252,49	252,52	0,60	6,50
0+285,25	W4	253,60	252,81	253,59	252,96	252,99	0,60	6,00
0+362,83	W5	254,29	253,37	254,28	253,65	253,68	0,60	6,00
0+437,20	W6	254,30	253,51	254,29	253,66	253,69	0,60	6,50
0+502,10	W7	254,46	253,57	254,45	253,82	253,85	0,60	6,00
0+562,63	W8	254,46	253,64	254,45	253,82	253,85	0,60	6,00

AK-BUD BUDOWNICTWO DROGOWE	AK-BUD Konrad Galant ul. Czecha 6 m.20 42-224 Częstochowa Tel. 506-724-134 502-270-950
INWESTOR:	Urząd Gminy Miedźno ul. Ułańska 25 42-120 Miedźno
TEMAT:	Przebudowa istniejącego pasa drogowego w miejscowości Mokra w pasie drogi powiatowej S2021 na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową S2023 do granic administracyjnych gminy Miedźno - ETAP I
RYSUNEK:	SCHEMAT PODŁĄCZENIA WPUSTÓW DO ROWÓW
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Joanna Galant spec. inżynieryjna drogowa SLK/6241/PBD/15
SPRAWDZIŁ:	inż. Tadeusz Klimczak spec. konstr. - inż. AJ 83861/9/1982/79
Data:	07.2017
Skala:	1:50
Nr rysunku:	6



Studzienka ściekowa
z wpustem i osadnikiem

Rys.nr 7.