

**P.H.U. "MADA"**

ul. Świętej Barbary 26  
98-300 Wieluń

**----- EGZ. NR EL -----**

Stadium	<b>PROJEKT/ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH</b>
Nazwa obiektu	<b>Przebudowa ul. Kamiennej w Wieluniu</b>
Kategoria obiektu	<b>XXV</b>
Inwestor	<b>Gmina Wieluń</b> Plac Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń
Adres obiektu	<b>Wieluń obręb nr 8 dz.nr 433</b>
Data opracowania	08.2020

**NAZWY I KODY ROBÓT ZGODNE ZE WSPÓLNYM SŁOWNIKIEM ZAMÓWIEŃ**

Dział	45 – Roboty budowlane
Grupy robót	451 – Przygotowanie terenu pod budowę 452 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub innych części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej. 453 – Roboty instalacyjne w budynkach
Klasy robót	4511 – Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych ; roboty ziemne 4522 – Roboty inżynieryjne i budowlane 4523 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych , autostrad , dróg , lotnisk i kolei ; wyrównywanie terenu 4531 – Roboty instalacyjne elektryczne
Kategorie robót	45111 – Roboty w zakresie burzenia , roboty ziemne 45112 – Roboty w zakresie usuwania gleby 45223 – Konstrukcje 45233 – Roboty w zakresie konstruowania , fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad , dróg 45231 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  45232 – Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli 45311 – Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45316 – Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

**AUTOR OPRACOWANIA****BRANŻA DROGOWA**

<b>Funkcja</b>	<b>Tytuł zawodowy</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant</b>	<b>mgr inż.</b>	<b>Adam Morawiak</b> upr.projekt. LOD/0871/POOD/08 upr. do proj. bez ogr. w spec. Drogowej	

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

I. Opis techniczny

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Szkic lokalizacji

D1 Projekt zagospodarowania terenu

D2 Przekrój konstrukcyjny

D3 Przekrój podłużny

D4 Zjazd

D5 Przekroje poprzeczne

D6 Schemat przejścia dla pieszych

Opinie i uzgodnienia branżowe

# **CZĘŚĆ OPISOWA**

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **SPIS TREŚCI:**

- 1. Dane ogólne**
- 2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania**
- 3. Istniejące zagospodarowanie terenu**
- 4. Projektowane zagospodarowanie terenu**
- 5. Dane o terenie związane z rejestrem zabytków i miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego**
- 6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji, określenie formy architektonicznej, funkcji obiektu budowlanego oraz sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy**
- 7. Sposób zapewnienia warunków do korzystania z obiektu budowlanego przez osoby niepełnosprawne**
- 8. Dane dotyczące warunków geotechnicznych, obciążenia ruchem i warunków klimatycznych.**
- 9. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów obiektu**
- 10. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego oraz powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi**
- 11. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego oraz powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi**
- 12. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące.**
- 13. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych**
- 14. Technologia robót**
- 15. Uwagi**
- 16. Tabela zjazdów**

## 1. Dane ogólne

<b>STADIUM:</b>	Projekt/zgłoszenie robót budowlanych
<b>OBIEKT:</b>	Przebudowa ul. Kamiennej w Wieluniu
<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	Wieluń obręb nr 8 dz.nr 433
<b>INWESTOR:</b>	Gmina Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń

## 2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy publicznej drogi gminnej nr 117526E– ul. Kamiennej w Wieluniu. Inwestycja liniowa. Właściciel nieruchomości: zgodnie z załączonym oświadczeniem o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane. Opracowanie swoim zakresem obejmuje przebudowę drogi gminnej na odcinku o długości 117,35m. Na pozostałym odcinku planowana jest przebudowa drogi wewnętrznej o długości 36,55m prowadzącej do dwóch nieruchomości. W zakresie inwestycji planowane są do wykonania zjazdu do posesji oraz kanał technologiczny. Planowana inwestycja zlokalizowana jest w m. Wieluń, gmina Wieluń, powiat Wieluński, województwo łódzkie. Opracowanie swoim zakresem obejmuje dz.nr 433 obręb nr 8 Wieluń (pas drogowy ul. Kamiennej). Z uwagi na długość odcinka drogi podlegającego przebudowie decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia nie jest wymagana.

Projektowany układ komunikacyjny jest zgodny z przebiegiem istniejącym. Ulica poza zakresem opracowania posiada istniejące połączenie z drogą krajową nr 43 – ul. Częstochowską w Wieluniu.

Zgodnie z zakresem opracowania, nie występują ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości należących do osób trzecich. Nie planuje się przebudowy innych elementów: infrastruktury i uzbrojenia terenu, urządzeń wodnych, melioracji szczegółowych, dróg publicznych itp. w związku z realizacją projektu.

Z uwagi na fakt, iż Inwestorem i zarazem zarządcą drogi gminnej jest Gmina Wieluń, nie dokonuje się dodatkowych uzgodnień dotyczących rozwiązań projektowych oraz nie występuje się o wydanie dodatkowych warunków technicznych do projektowania.

### **Zakres robót przewidzianych do wykonania w zakresie inwestycji:**

Zakres robót przewidzianych do wykonania:

- roboty rozbiórkowe w zakresie istniejących powierzchni komunikacyjnych – istniejąca jezdnia bitumiczna, chodnik, zjazdu do posesji, rozbiórka ogrodzenia posesji znajdującego się w pasie drogowym ul. Kamiennej i kolidującego z projektowanym chodnikiem
- wykonanie kanału technologicznego
- wykonanie chodnika i zjazdów do posesji z kostki brukowej
- wykonanie konstrukcji jezdni
- roboty wykończeniowe: plantowanie wraz z humusowaniem i obsianiem trawą terenów w pasie drogowym przewidzianych jako wolne od utwardzeń
- roboty związane z oznakowaniem dróg

### **Podstawa opracowania:**

- umowa o wykonanie prac projektowych
- wizja lokalna w terenie
- akceptacja przez Inwestora koncepcji projektowanego obiektu budowlanego
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 "Prawo budowlane"
- rozporządzenie Nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- normy branżowe

-rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z 31.07.2002 roku w sprawie znaków i sygnałów na drogach ( Dz. U Nr 170 )

### **3. Istniejące zagospodarowanie terenu w zakresie opracowania**

Teren zabudowany – w otoczeniu istniejącego pasa drogowego budynki mieszkalne jednorodzinne, budynki mieszkalne wielorodzinne, budynki gospodarcze oraz garaże.

Istniejąca droga w większości posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ~5,0m oraz na części jednostronny chodnik dla pieszych. Odwodnienie powierzchniowe zgodnie z naturalnym spadkiem terenu w kierunku ul. Częstochowskiej.

Teren uzbrojony – istniejące sieci uzbrojenia terenu zgodnie z załączoną mapą do celów projektowych. Słupy napowietrznej sieci elektrycznej w fatalnym stanie technicznym – widoczne skorodowane zbrojenie słupów, liczne ubytki betonu.

### **Istniejące elementy zagospodarowania przeznaczone do rozbiórki lub przeniesienia**

Na trasie projektowanej inwestycji rozbiórce podlega część ogrodzenia działki na włączeniu w ul. Częstochowską kolidującego z projektowanym chodnikiem a znajdującym się w granicach pasa drogowego ul. Kamiennej.

### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie wszystkich niezbędnych elementów służących sprawnemu i bezpiecznemu poruszaniu się wszystkich uczestników ruchu. Przebieg projektowanej ulicy zgodny z przebiegiem istniejącym.

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni drogi odprowadzane będą tak jak w stanie istniejącym – powierzchniowo w kierunku ul. Częstochowskiej. W zakresie inwestycji planuje się wykonanie kanału technologicznego i zjazdów do posesji.

### **Parametry charakterystyczne projektowanej drogi**

- sumaryczna długość drogi w opracowaniu: 153,90m
- klasa drogi publicznej: D (dojazdowa)
- ulica jednojezdniowa dwukierunkowa
- kategoria obciążenia ruchem: KR1
- prędkość projektowa  $V_p=30\text{km/h}$
- odcinek prosty w planie
- nawierzchnia jezdni projektowana: beton asfaltowy lub kostka betonowa (w zależności od lokalizacji)
- szerokość jezdni: od 4,50m do 5,0m (w zależności od lokalizacji)
- przekrój jezdni jednostronny 2%
- jezdnie w krawężnikach wystających 15x30 lub 15x22
- jednostronny chodnik przyjezdniowy o nawierzchni z kostki betonowej koloru szarego
- projektowany kanał technologiczny

### **Parametry zjazdów do posesji:**

- szerokość zjazdu: zgodnie z rysunkiem P.Z.T. i tabelą zjazdów
- sposób połączenia z jezdnią ulicy: skos 1:1 (1,5m:1,5m) lub łuk kołowy (wartość promienia zgodna z rysunkiem P.Z.T.)
- jezdnie zjazdów w obrzeżu betonowym 8x30 lub krawężniku betonowym 15x22(30)
- zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej koloru czerwonego (z wyłączeniem zjazdu ZD2 – zjazd o nawierzchni bitumicznej)

### **5. Dane o terenie związane z rejestrem zabytków i miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego**

Teren jest objęty aktualnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. W przypadku odkrycia w trakcie prac ziemnych, przedmiotu o cechach zabytku, obowiązuje zabezpieczenie go przed zniszczeniem i powiadomienie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków lub Burmistrza.

## **6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji, określenie formy architektonicznej, funkcji obiektu budowlanego oraz sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy**

Brak wpływu eksploatacji górniczej. Projekt nie zmienia dotychczasowej funkcji obiektu budowlanego, jaką jest ogólnodostępna droga publiczna natomiast zmienia formę architektoniczną w zakresie podstawowych parametrów geometrycznych oraz techniczno - użytkowych. W zakresie dostosowania obiektu budowlanego do krajobrazu i otaczającej zabudowy, planuje się odpowiednie rozwiązanie wysokościowe i kolorystyczne projektowanego obiektu.

## **7. Sposób zapewnienia warunków do korzystania z obiektu budowlanego przez osoby niepełnosprawne**

Barak barier architektonicznych. W zakresie korzystania z projektowanych elementów komunikacyjnych osób niepełnosprawnych, ciągi piesze projektowane o odpowiednich spadkach poprzecznych i podłużnych, zgodnie z przekrojem poprzecznym i podłużnym.

## **8. Dane dotyczące warunków geotechnicznych, obciążenia ruchem i warunków klimatycznych.**

Obiekt zaprojektowano w zakresie istniejącej konstrukcji jezdni. W razie wystąpienia w podłożu konstrukcji jezdni nasypu niebudowlanego lub gruntów nienośnych należy je wymienić na warstwę gruntu G1. Warunki, jakim odpowiada podłoże gruntowe, zakwalifikowano do warunków prostych. Obiekt budowlany zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## **9. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów obiektu**

### **K1 - Konstrukcja - jezdnia drogi bitumicznej, zjazd ZD2**

kategoria obciążenia ruchem: KR1

- Warstwa ścieralna z BA (AC8S) gr. 4 cm wg. WT-2 2014
- Warstwa wiążąca z BA (AC16W) gr. 5 cm wg. WT-2 2014
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stab.mech.) gr.20cm wg. WT-4 2010 (na stropie warstwy E2>130MPa)
- Mieszanka związana cementem gr. 20 cm C1,5/2 wg WT-5 2010

### **K2a - Konstrukcja – jezdnia drogi wewnętrznej (DW/ZD1) od km 0+000.00 do km -0+010.40, zjazd ZD4**

- Kostka betonowa gr. 8cm koloru czerwonego
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 3cm
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stab.mech.) gr.15cm wg. WT-4 2010
- Mieszanka związana cementem gr. 15 cm C1,5/2 wg WT-5 2010

### **K2b - Konstrukcja – jezdnia drogi wewnętrznej (DW/ZD1) od km -0+010.40 do km -0+036.55**

- Kostka betonowa gr. 8cm koloru czerwonego
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 3cm

-Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stab.mech.) gr.15cm wg. WT-4 2010

-Mieszanka związana cementem gr. 15 cm C1,5/2 wg WT-5 2010

-Grunt niewysadzinowy G1 gr. 15cm

**K3 - Konstrukcja chodnika:**

-Kostka betonowa gr. 8cm koloru szarego

-Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 5cm

-Mieszanka związana cementem gr. 20 cm C1,5/2 wg WT-5 2010

-Grunt niewysadzinowy G1 gr. 15 cm wg.

**K4 - Konstrukcja - zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej:**

-Kostka betonowa gr. 8cm koloru czerwonego

-Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 5cm

-Mieszanka związana cementem gr. 20 cm C1,5/2 wg WT-5 2010

-Grunt niewysadzinowy G1 gr. 15 cm wg.

W przekroju poprzecznym projektowanej drogi zastosowano krawężnik betonowy 15x30 oraz 15x22 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15. Rozwiązanie przykrawężnikowe zgodnie ze szczegółem konstrukcyjnym. Krawężnik na długości zjazdów do posesji obniżyć do wysokości max. 4cm ponad poziom projektowanej nawierzchni drogi. Krawężnik na długości przejścia dla pieszych obniżyć do wysokości 0-2cm ponad poziom projektowanej nawierzchni ulicy. Przed przejściem dla pieszych należy ułożyć płyty chodnikowe dla osób niewidzących i słabowidzących (schemat ułożenia płyt zgodnie z rysunkiem szczegółowym). Projektowany chodnik i zjazdy indywidualne do posesji w obrzeżu betonowym 8x30 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15. Nawierzchnia zjazdów na granicy pasa drogowego zakończona krawężnikiem najazdowym 15x22 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15. Jezdnia drogi bitumicznej na styku z drogą wewnętrzną i zjazdem ZD4 (nawierzchnie z kostki betonowej) zakończona krawężnikiem prostym (opornikiem 12x25) na ławie betonowej - beton ławy C12/15. W zakresie zjazdu ZD4 zgodnie z lokalizacją pokazaną na rysunku PZT należy wykonać ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki betonowej na ławie betonowej - beton ławy C12/15 jako kontynuację ścieku prefabrykowanego na działce nr 608. Elementy pasa drogowego wolne od utwardzeń podlegają plantowaniu wraz z humusowaniem i obsianiem trawą.

**UWAGA:**

-W czasie wykonywania robót budowlanych, bezpośrednio po odsłonięciu podłoża nawierzchni w wykopach lub po uformowaniu nasypów, przed wykonaniem warstwy ulepszanego podłoża, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania (E2). Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E2 i porównanie, czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża. Wartość wtórnego modułu odkształcenia E2 należy określić z badań płytą pod naciskiem statycznym. Warunki badania przyjąć wg normy PN-S-02205:1998

-Materiały użyte do wykonania warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża muszą spełniać minimalne wymagania materiałowe określone powyżej oraz w STWiORB.

-Wskaźnik odkształcenia  $I_o$  (stosunek modułu odkształcenia wtórnego E2 do pierwotnego E1) nie większy niż 2,2

-W przypadku warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża związanych cementem akceptacja warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża pod względem nośności odbywa się na podstawie wyników badań, potwierdzających spełnienie wymagań materiałowych. W omawianym przypadku

najważniejszymi kryteriami oceny jest zgodność wytrzymałości warstwy na ściskanie i grubości warstwy z wartościami określonymi w projekcie.

-Szczeliny/spoiny kostki wypełnić kruszywem łamanym (piasek łamany) 0/2

-Obowiązuje dopuszczalna odchyłka wykonania grubości warstwy bitumicznej: max. 3%

-Bezwzględnie wyklucza się zabudowę jakichkolwiek projektowanych elementów na warstwie gruntów nienośnych. W przypadku odkrycia podczas robót pod projektowaną konstrukcją warstwy gruntów nienośnych (gleba, nasyp niebudowlany -mieszanka gleby i gruzu budowlanego itp.), należy dokonać wymiany w/w warstwy na warstwę piasku różnoziarnistego lub kruszywa. W przypadku stwierdzenia występowania pod projektowanym obiektem warstwy gruntów spoistych w stanie plastycznym, miękkoplastycznym lub bardzo miękkoplastycznym (stopień plastyczności  $IL > 0,25$  lub wskaźnik konsystencji  $I_c < 0,75$ ) należy wzmocnić konstrukcję obiektu.

-Do wykonania podbudowy z kruszywa łamanego nie należy stosować kruszyw wapiennych. Należy stosować kruszywo łamane z skał twardych (skały magmowe, np.: granit, gabbro, bazalt itp.)

-Na łukach w planie, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, nie dopuszcza się wykonania w/w elementów z odcinków krawężników/obrzeży prostych, jeżeli w handlu dostępne są krawężniki/obrzeża wykonane fabrycznie w formie łuku.

## **10. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu**

### **Pomiary wysokościowe**

Pomiary wysokościowe dowiązano do reperów państwowej osnowy geodezyjnej.

### **Rozwiązania wysokościowe**

Przekrój podłużny

Przekrój podłużny projektowanej drogi dopasowany do ukształtowania terenu otaczającego, zabudowy istniejącej oraz możliwości odwodnienia.

Przekrój poprzeczny

Spadek jednostronny 2%

### **Uwaga:**

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych (na etapie wytyczenia obiektu w terenie) jest zobowiązany:

- sprawdzić w terenie wszystkie wymiary i rzędne wysokościowe podane w niniejszym projekcie i rysunkach wykonawczych szczególnie w zakresie dowiązania do innych dróg, obiektów komunikacyjnych, właściwego przykrycia istniejących sieci uzbrojenia terenu. Różnice w rysunkach i pomiarach terenowych oraz wszelkie rozbieżności wyjaśnić z projektantem przed rozpoczęciem robót budowlanych.

-sprawdzić możliwości poprawnego wykonania zjazdów do posesji (dopuszczalne maksymalne pochylenie podłużne niwelety zjazdu - sprawdzenie wysokościowe istniejących bram wjazdowych do posesji i porównanie z niweletą projektowanej drogi). W razie braku możliwości poprawnego wykonania zjazdu do posesji należy skontaktować się z projektantem.

## **11. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego oraz powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi**

Współrzędne geodezyjne charakterystyczne kanału technologicznego zgodnie z rysunkiem projektu zagospodarowania terenu. W zakresie opracowania zaprojektowano:

-kanał technologiczny uliczny **KTu** wykonany z jednej rury osłonowej (RO), trzech rur światłowodowych (RS), jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur (WMR), taśmy ostrzegawczej (TO) i ostrzegawczo-lokalizacyjnej (TOL). Rury światłowodowe i wiązki mikrorur należy

układać w ściśle wiązki związane opaskami samozaciskowymi w odstępach nie większych niż 2m. Odcinki rur światłowodowych i wiązek mikrorur układa się bez złączek pomiędzy studniami. Rury osłonowe należy łączyć za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi.

-kanał technologiczny przepustowy **KTp** wykonany z dwóch rur osłonowych (RO), trzech rur światłowodowych (RS), jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur (WMR), taśmy ostrzegawczej (TO) i ostrzegawczo-lokalizacyjnej (TOL)

Kanał technologiczny układać na głębokości min. 1,0m od rzędnej krawędzi jezdni do górnej krawędzi rury osłonowej. Nad kanałem technologicznym w połowie głębokości jego ułożenia należy umieścić taśmę ostrzegawczą o szerokości  $200 \pm 10$  mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny”. Bezpośrednio nad kanałem technologicznym należy umieścić taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości  $200 \pm 10$  mm i grubości co najmniej 0,5 mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm, z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny”.

Kanał technologiczny należy układać na podsypce piaskowej grubości 15cm i szerokości równej dna wykopu. Obsypkę kanału należy wykonać z piasku. Szerokość obsypki powinna być równa szerokości dna wykopu i sięgać do 30cm ponad wierzch rury osłonowej. Po wykonaniu obsypki należy wykonać zasypkę główną gruntem niewysadzinowym (G1).

Zasypkę prowadzić warstwami z zagęszczaniem co 30cm na całej głębokości wykopu.

Należy uzyskać stopień zagęszczenia zgodny z wymaganiami polskiej normy PN – S –02205.

Na odcinkach między studniami kablowymi ciągi rur światłowodowych oraz wiązek mikrorur powinny zachowywać ciągłość i wykazywać szczelność pneumatyczną nie mniejszą niż 1 MPa. Ciągi rur światłowodowych przechodzące przez studnie kablowe lub zasobniki powinny być szczelne i połączone oraz zabezpieczone przed przypadkowym uszkodzeniem.

### **Rura osłonowa RO**

Rura RHDPEp z polietylenu wysokiej gęstości  $\geq 940$  kg/m<sup>3</sup> (HDPE) średnica zewnętrzna 125mm, oznaczenie RHDPEp 125/7,1, sztywność obwodowa min. 8 kN/m<sup>2</sup>, kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego

### **Rura światłowodowa RS**

Rury z polietylenu wysokiej gęstości  $\geq 940$  kg/m<sup>3</sup> typu RHDPE 40x3,7 (OPTO 40). Sztywność obwodowa min. 8 kN/m<sup>2</sup>. Wewnętrzna powierzchnia rury jest rowkowana, na którą naniesiona jest warstwa poślizgowa. Współczynnik tarcia nie większy niż 0,1. Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

### **Wiązka mikrorur WMR**

Wiązką mikrorur o pogrubionej ściance typu Novosplit 7x14x2,0xUD, przeznaczona do bezpośredniego układania w ziemi. Wiązka we wspólnym płaszczu - cienka powłoka zewnętrzna zapewnia ścisłą konstrukcję. Umieszczone w środku mikrorurki grubościennne (DB) z warstwą poślizgową UD są wewnętrznie wzdłużnie rowkowane. Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

### **Studnia SKO-2g (głęboka ciężka)**

Prefabrykowana studnia żelbetowa złożona z korpusu, płyty dennej, ramy i pokrywy. Studnia posadowiona na płycie betonowej (beton C16/20) o gr. 20cm. Rama i pokrywa klasy D400 zabezpieczona zamkiem ryglowanym wykonane zgodnie z normą:

-PN-EN 124-1:2015-07 Zwieńczenia wpustów i studzienek włazowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Część 1: Klasyfikacja, ogólne zasady projektowania, wymagania funkcjonalne i badawcze, metody badań i ocena zgodności.

-PN-EN 124-4:2015-07 Zwieńczenia wpustów i studzienek włazowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Część 4: Zwieńczenia wpustów i studzienek włazowych wykonane z betonu zbrojonego stalą.

Ogólne zalecenia materiałowe:

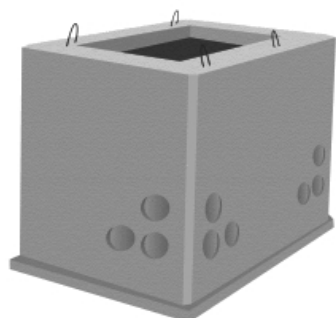
-Beton zwykły klasy co najmniej C35/45 - do produkcji zwieńczeń oraz klasy co najmniej C30/37 – do produkcji korpusów studni kablowych.

-Pręty stalowe do zbrojenia betonu o średnicach od 4,0 mm do 5,5 mm (pręty gładkie) oraz o średnicach od 6,0 mm do 12,0 mm (pręty żebrowane).

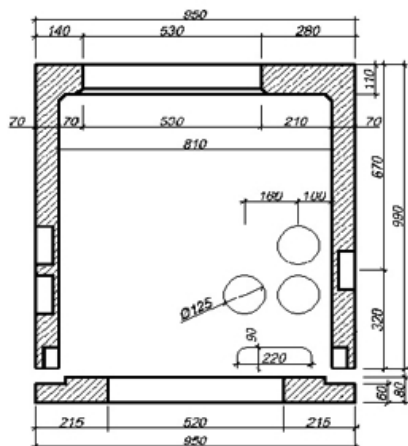
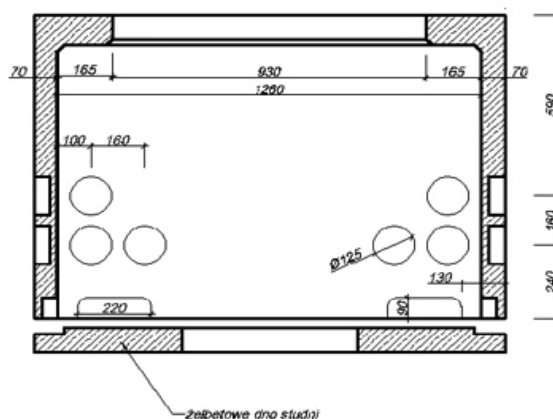
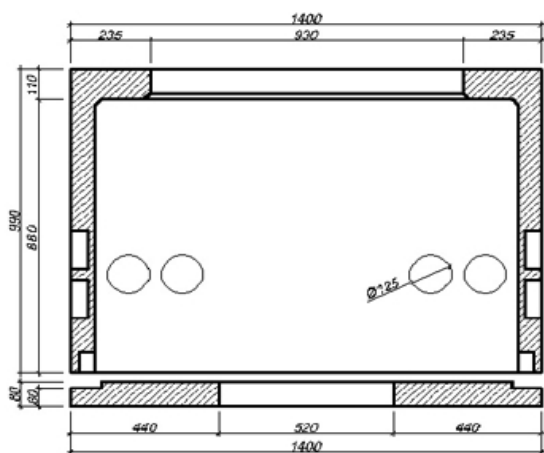
-Stalowe pręty konstrukcyjne na ramy i oprawy zwieńczeń.

-Kruszywo mineralne do betonu, o frakcji do 16 mm lub do 25 mm.

-Żeliwo szare lub sferoidalne.



studnia kablowa SKO-2g  
korpus jednoelementowy +  
płyta denna



## **12. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące.**

### **FAZA BUDOWY**

W fazie budowy należy liczyć się z pewnym negatywnym wpływem inwestycji na składniki środowiska, spowodowanym typowym oddziaływaniem placu budowy o charakterze liniowym, na terenach sąsiadujących z inwestycją.

W celu zabezpieczenia środowiska, podczas prowadzenia robót budowlanych należy:

- właściwe roboty ziemne poprzedzić usunięciem warstwy ziemi roślinnej o średniej grubości 20 cm i magazynować je poza obszarem robót, tak aby możliwym było jej późniejsze wykorzystanie,
- pnie drzew, jeżeli znajdują się w zakresie inwestycji i nie są przewidziane do usunięcia, zabezpieczyć przez owinięcie matami słomianymi i oszalowanie deskami. W obrębie systemu korzeniowego wykopy należy prowadzić ręcznie. Wykopy nie powinny powodować obniżenia poziomu wody gruntowej w obrębie systemów korzeniowych. Pod konarami drzew nie składować urobku z wykopów ani innych materiałów i środków chemicznych.
- dokonywać dostaw materiałów i wykonywania prac budowlanych w sposób zapewniający sprawną i szybką realizację inwestycji,
- ograniczyć prowadzenie prac do pory dziennej (między 6.00-22.00) oraz stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w zakresie emisji hałasu do środowiska. Należy przestrzegać zasady wyłączenia silników w czasie przerw w pracy. Sprzęt do zagęszczania konstrukcji drogi należy dobrać odpowiednio do odległości i rodzaju zabudowy sąsiedniej, **aby nie powodować jej zniszczenia.**
- powstające w trakcie budowy odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywozić z placu budowy (przekazać firmom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami - celem poddania ich odzyskowi lub unieszkodliwieniu)
- odpowiednio dobrać lokalizację i organizację placu budowy aby maksymalnie skrócić czas budowy.
- po zakończeniu prac, uporządkować teren robót oraz wykonać prace rekultywacyjne tak, aby nie zmienić niwelety terenu (tereny sąsiednie)

### **FAZA EKSPLOATACJI**

W fazie eksploatacji przeważa wielki wpływ pozytywny inwestycji, co związane jest z wypracowaniem w ramach inwestycji szeregu rozwiązań korzystniejszych od dotychczasowych.

## **13. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych**

Prace ziemne w sąsiedztwie:

- ✓ kabli energetycznych
- ✓ kabli teletechnicznych
- ✓ sieci wodociągowej
- ✓ sieci kanalizacyjnej
- ✓ sieci gazowej
- ✓ sieci ciepłowniczej

jeżeli znajdują się w rejonie inwestycji, wykonywać ręcznie nie naruszając ich właściwego położenia.

Wykonawca zadania dokona przebudowy/regulacji wysokościowej w dostosowaniu do nowo projektowanego obiektu wszelkich istniejących w terenie elementów infrastruktury technicznej i sieci

## **14. Technologia robót**

Opis technologiczny robót zawarto w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, ilość robót ziemnych policzono graficznie i zestawiono w tabeli robót ziemnych.

## **15. Uwagi**

- Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca zgłosi z 14 dniowym wyprzedzeniem gestorom sieci uzbrojenia terenu znajdujących się w obszarze inwestycji
- Położenie wysokościowe oznaczonych na mapie do celów projektowych sieci uzbrojenia należy traktować jako orientacyjne. Wykopy w obrębie/przy zbliżeniu do istniejących sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem przedstawiciela zarządcy danej sieci, nie naruszając właściwego położenia sieci. Każdorazowo przy wykonywaniu robót w zbliżeniu do sieci uzbrojenia należy wykonać przekop kontrolny
- Nie wyklucza się istnienia podziemnego uzbrojenia terenu nie wykazanego na mapie do celów projektowych.
- Należy zapewnić wyznaczenie na gruncie oraz inwentaryzację powykonawczą przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.
- Z uwagi na skalę wydruku projektu na papierze, zaleca się podczas realizacji obiektu korzystanie także z wersji elektronicznej projektu
- Prace należy wykonać zgodnie z zaleceniami i uwagami zawartymi w protokole narady koordynacyjnej
- Kable elektroenergetyczne w miejscach gdzie w stanie istniejącym nie występują utwardzenia terenu (poza jezdnią istniejącej drogi i zjazdów) osłonić rurami ochronnymi dwudzielnymi typu Arot A110PS (lokalizacja zgodnie z projektem zagospodarowania terenu). Nadzór nad robotami zgłosić należy pisemnie na minimum 14 dni przed rozpoczęciem prac do RE Bełchatów.
- Wszelkie prace ziemne związane z wykonywaniem wykopów i układaniem rurociągów należy wykonywać zgodnie z WTWiO Robót Budowlano-Montażowych, z zachowaniem przepisów BHP oraz pod nadzorem osób uprawnionych. Montaż rurociągów i studni należy prowadzić zgodnie z wytycznymi ich producentów. Technologia wykonania rurociągów, technologia zabezpieczenia ścian oraz odwodnienia wykopów należy do obowiązków wykonawcy
- Punkty osnowy geodezyjnej jeżeli znajdują się w rejonie inwestycji podlegają prawnej ochronie i należy chronić je przed zniszczeniem
- Wykonawca zadania dokona przebudowy/regulacji wysokościowej w dostosowaniu do nowo projektowanego obiektu wszelkich istniejących w terenie elementów infrastruktury technicznej i sieci zagospodarowania terenu – zasuw, pokryw lub całych studni.
- wykonawca podczas wykonywania robót zapewni nadzór geodezyjny poprzez prowadzenie kontroli nad kształtowaniem obiektu w zakresie wytyczenia obiektu w terenie, kontroli położenia wysokościowego i kontroli grubości poszczególnych warstw konstrukcyjnych obiektu
- Kolorystykę nawierzchni z kostki betonowej należy dodatkowo bezpośrednio przed rozpoczęciem inwestycji ponownie skonsultować/potwierdzić z Inwestorem
- Wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym czynnych dróg muszą być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu wykonanym przez wykonawcę robót i zatwierdzone przez odpowiednie organy.

## 16. Tabela zjazdów

Nr zjazdu	Strona	Rodzaj włączenia	Szerokość teoretyczna B [m]	Szerokość na gr. pasa drog. [m]	Długość w osi L [m]	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	UWAGI
Zd1/1	Lewa	Skos 1:1	5,75	5,75	2,44	14,25	
Zd1/2	Lewa	Skos 1:1	4,50	4,50	2,37	12,19	
Zd2	Lewa	Rl=Rp=9,0m	5,00	10,60	2,24	31,12	
Zd3	Prawa	Skos 1:1	4,50	6,37	0,75	3,51	
Zd4	Lewa	Rl=8,5m, Rp=9,0m	5,00	10,82	2,24	28,40	
Zd5	Prawa	Skos 1:1	4,50	6,39	0,82	3,45	
Zd6	Prawa	Skos 1:1	4,50	6,35	0,84	3,59	
Zd7	Prawa	Skos 1:1	4,50	6,01	0,95	4,26	dojście szer. 0,75m

**mgr inż. Adam Morawiak**

upr.projekt. LOD/0871/POOD/08  
upr. do proj. bez ogr. w spec. Drogowej

Starosta Wieluński  
Narada Koordynacyjna  
Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
98-300 Wieluń ul. A. Struga 1

Nr ks. uzgodnień **GNO.6630.139.2020**  
Wieluń, dnia **01.10.2020 r.**

## PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GNO.6630.139.2020

Uzgodnienia lokalizacji projektowanego obiektu **Przebudowa drogi gminnej, kanał technologiczny**

Zlokalizowanego **Wieluń, obr. 8, dz. 433 Ul. Kamienna**

Zleceniodawca **P.H.U. „MADA” Adam Morawiak**  
**Ul. Św. Barbary 26; 98-300 Wieluń**

Zlecenie nr \_\_\_\_\_ z dnia **29.09.2020**  
Data wpływu zlecenia **29.09.2020** nr ks. korespondencji **139.2020**

### UWAGI :

1. Stosownie do art. 43 ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane ( Dz. U. Nr 89) inwestor jest zobowiązany do zapewnienia wyznaczenia na gruncie oraz inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę – przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
2. Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca winien zgłosić z 14 – to dniowym wyprzedzeniem we właściwym terenie Rejonie Energetycznym, Rejonie Telekomunikacji, celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych przez Naradę Koordynacyjną w części dotyczącej lokalizacji urządzeń energetycznych i telekomunikacyjnych.
3. W celu uzyskania zgody na zajęcie pasa drogowego należy wystąpić do:
  - Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych, Oddział Zachodni, Biuro w Łodzi, Rejon Dróg Krajowych w Wieluniu – odnośnie dróg krajowych , -
  - Wojewódzkiego Zarządu Dróg, Rejon Dróg Wojewódzkich w Sieradzu – odnośnie dróg wojewódzkich,
  - Powiatowego Zarządu Dróg w Wieluniu – odnośnie dróg powiatowych,
  - Wójtów, Burmistrzów na pozostałym terenie gmin.
4. Przepisy ustawy nie określają okresu ważności ustaleń narady koordynacyjnej. Jeżeli nie nastąpiły zmiany w okolicznościach faktycznych i prawnych, jakie istniały w dniu narady koordynacyjnej jej ustalenia są wiążące do chwili uzyskania pozwolenia na budowę lub zgody budowlanej na skutek zgłoszenia budowy tej sieci.
5. Zalecenia Orange Polska S.A. :
  - a – przy zbliżaniu do słupów telefonicznych Orange Polska S.A. zachować odległość min. 0,5m od krawędzi wykopu do obrysu istniejącego słupa.
  - b – w przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury Orange Polska S.A. na koszt naruszającego
  - c – w miejscu skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer protokołu z Narady Koordynacyjnej. Wykonywanie prac sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Zgłoszenie proszę wysyłać poprzez stronę [www.orange.pl/wniosekondozor](http://www.orange.pl/wniosekondozor) lub pismo przesłać na adres: Orange Polska S.A. Obsługa Techniczna Klienta w Katowicach Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury Ul. Okoniowa 16, 91-498 Łódź
  - d – przy skrzyżowaniu z istniejącą kanalizacją telefoniczną projektowany kabel elektryczny prowadzić pod istniejącą kanalizacją telefoniczną z zachowaniem normatywnej odległości pionowej
  - e – w miejscu skrzyżowań z kablem ORANGE Polska S.A. stosować na nim rurę osłonową dwudzielną
  - f – w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U. nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004

g – lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nie naniesionych na mapie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora.

h – Projekt do uzgodnienia indywidualnego przedstawić Orange Polska S.A. Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Łodzi Ul. Okoniowa 16;

i – Kolizja z istniejącą infrastrukturą teletechniczną – rozwiązać kolizje i uzgodnić projekt z siedzibą ORANGE POLSKA S.A. lub wystąpić o warunki techniczne na przebudowę sieci telefonicznej.

6. Zalecenia EWE Energia sp. z o. o. :

Przebieg prac w pobliżu gazociągu należy prowadzić zgodnie z przedstawionym projektem:

a) O planowanym terminie rozpoczęcia robót inwestor informuje pisemnie (listownie lub faksem) EWE Energia w terminie 2 tygodni przed ich rozpoczęciem. W zawiadomieniu należy wskazać termin rozpoczęcia, osobę bezpośrednio odpowiedzialną za prowadzenie prac budowlanych (kierownik budowy), oraz osobę reprezentującą inwestora wraz z numerami telefonicznymi i adresami kontaktowymi tych osób.

b) prace ziemne w pobliżu gazociągu inwestor wykona na koszt własny zgodnie z obowiązującymi przepisami, metodą wykopu ręcznego z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracowników EWE Energia.

c) przy skrzyżowaniach z gazociągami i zbliżeniach należy zachować odległości i zabezpieczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych jakimi powinna odpowiadać sieci gazowe (Dz.U.2013, poz. 640 z dnia 26 kwietnia 2013 r.)

d) rzędne wysokościowe i grubości warstw podbudowy należy zaprojektować w taki sposób aby odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki przewodu gazociągu wynosiła nie mniej niż 0.5 m od spodu warstw konstrukcyjnych podbudowy projektowanych nawierzchni

e) inwestor i wykonawca ponosi odpowiedzialność karną i materialną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń w czasie wykonawstwa robót oraz zobowiązuje się do pokrycia kosztów naprawy wszelkich szkód oraz pokrycia strat EWE Energia Sp. z o.o. z tytułu uszkodzenia gazociągu lub infrastruktury z nim związanej, wynikłych z winy inwestora lub podmiotów działających na jego rzecz, oraz ponosi odpowiedzialność za szkody, które w przyszłości mogłyby powstać na skutek przeprowadzonych robót.

f) w przypadku konieczności prac na otwartym gazociągu (awaria, budowa przyłącza itp.). Inwestor wyda zgodę na otwarcie nawierzchni. Jednocześnie EWE Energia zobowiązuje się do odtworzenia nawierzchni do stanu poprzedniego.

g) niniejsze uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 2 lat od daty jego wydania

h) w sprawie niniejszego uzgodnienia osobami do kontaktu są: Piotr Ciupa Tel. 795-529-261

7. W przypadku uszkodzenia bądź zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej podlegających ochronie zostaną one odtworzone na koszt inwestora. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji ustalić dokładne położenie punktów oraz ustalić z Geodetą Powiatowym sposób ich zabezpieczenia.

8. Konieczna jest zgłoszenie tyżenia projektowanych sieci uzbrojenia terenu, wykonanie pomiaru powykonawczego i przekazanie wyników inwentaryzacji powykonawczej wykonanej w granicach terenu zamkniętego do właściwego terytorialnie Kolejowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej; CENTRALA: Ul. Szczęśliwiecka 62, 00-973 Warszawa Tel: +48 (22)4749391; Fax: +48 (22)47492884 ; e-mail: sekretariat.kndg@pkp.pl

#### ZALECENIA:

1) **PGE Dystrybucja S.A.** – W miejscu skrzyżowań i zbliżeń projektowanych sieci z istniejącą z istniejącą linią elektroenergetyczną SN. i nN., roboty ziemne prowadzić ręcznie pod nadzorem PGE Dystrybucja S.A. z zachowaniem ostrożności. Kable elektroenergetyczne osłonić rurami ochronnymi dwudzielnymi PS. Nadzór nad robotami należy zgłosić pisemnie na minimum 14 dni przed rozpoczęciem prac do RE Bełchatów.

2) **Narada koordynacyjna** – W przypadku uszkodzenia bądź zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej podlegającej ochronie zostaną one odtworzone na koszt inwestora. PKT. p.p.

1164, 1973

Z up. Starosty  
Krystian Bolec  
INSPEKTOR  
w Ośrodku Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej

**CZŁONKOWIE ZESPOŁU OBECNI NA  
NARADZIE KOORDYNACYJNEJ W DNIU**

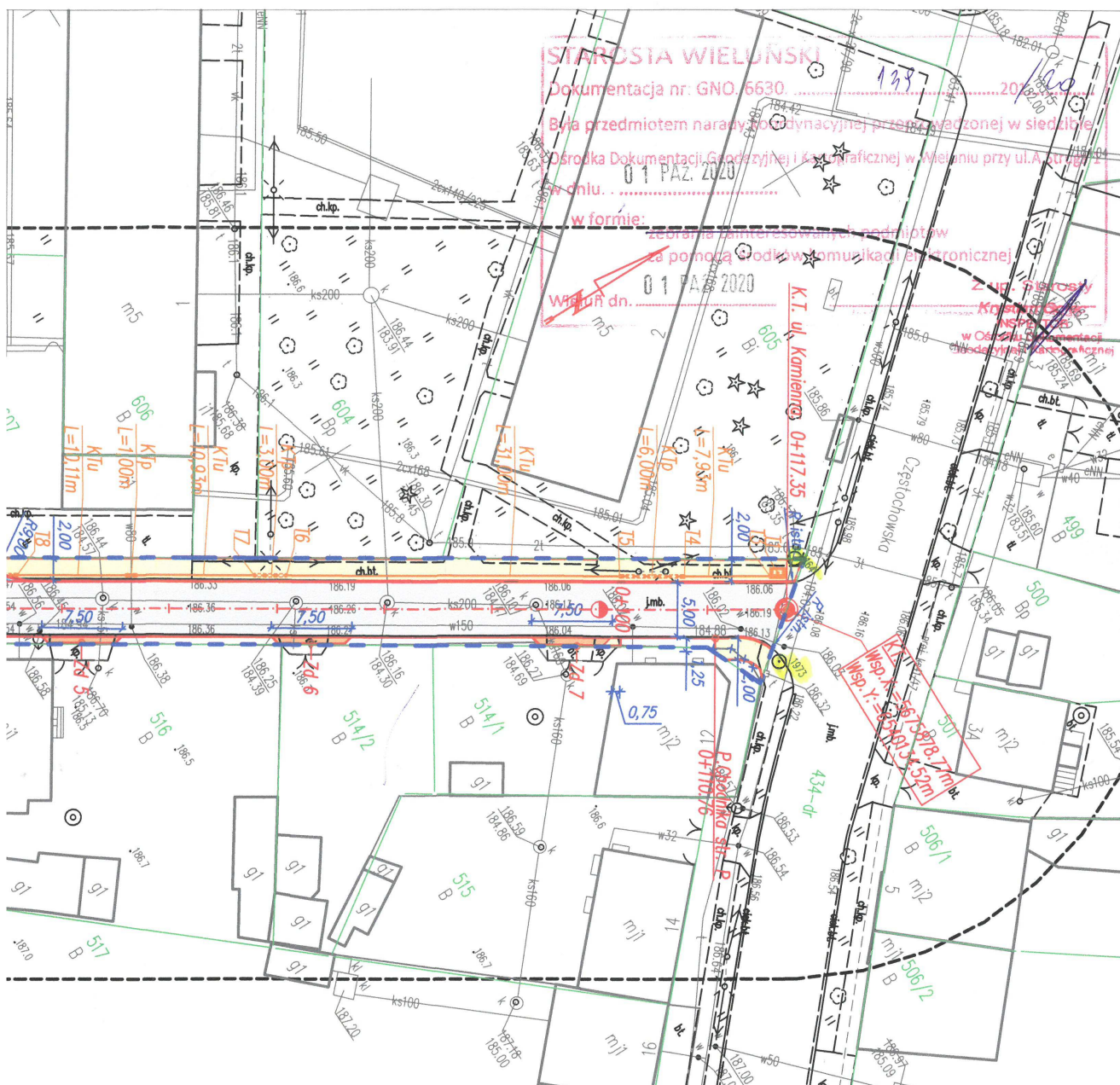
01 PAŹ. 2020  
.....

**GNO.6630.139.2020**

Lp.	INSTYTUCJA	Nazwisko i imię	Podpis
1	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Rejon Energetyczny Bełchatów		
2	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Wieluń		
3	Telekomunikacja Związku Gmin Ziemi Wieluńskiej S.A.		
4	Telekomunikacja Kolejowa Zakład Telekomunikacji w Łodzi		
5	Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o. w Wieluniu		
6	EWE Energia sp. z o. o. ul. 30 Stycznia 67; 66-300 Międzyrzecz		
7	Energetyka Ciepła Spółka z o.o. w Wieluniu		
8	Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Rejon Dróg Krajowych w Wieluniu		
9	Wojewódzki Zarząd Dróg w Łodzi Rejon Dróg Wojewódzkich w Sieradzu		
10	Powiatowy Zarząd Dróg w Wieluniu		
11	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Wieluniu		
12	Urząd Miasta i Gminy w Wieluniu		
13	Urząd Gminy .....		
14	Wydział Architektury i Budownictwa		
15	.....		

**PRZEWODNICZĄCY NARADY  
KOORDYNACYJNEJ**

Z up. Starosty  
*Krzysztof Golec*  
INSPEKTOR  
w Ośrodku Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej





Za zgodność z oryginałem mapy  
mgr inż. ADAM MORAWIAK

Współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych kanału technologicznego		
NUMER	WSP. X	WSP. Y
t1	5675879.85	6540131.18
t2	5675800.07	6540081.10
t3	5675879.09	6540131.06
t4	5675872.38	6540126.85
t5	5675867.30	6540123.66
t6	5675841.04	6540107.17
t7	5675838.50	6540105.58
t8	5675819.84	6540093.86
t9	5675800.51	6540081.73

	jezdnie drogi/zjazdu
	nawierzchnia z betonu asfaltowego
	zjazdu
	nawierzchnia z betonu asfaltowego
	zjazdu nawierzchnia z kostki betonowej
	chodniki/ciagi piesze nawierzchnia z kostki betonowej
	projekt. krawężń układu dr.
	kanał technologiczny
	granice działek
	ściek z kostki betonowej

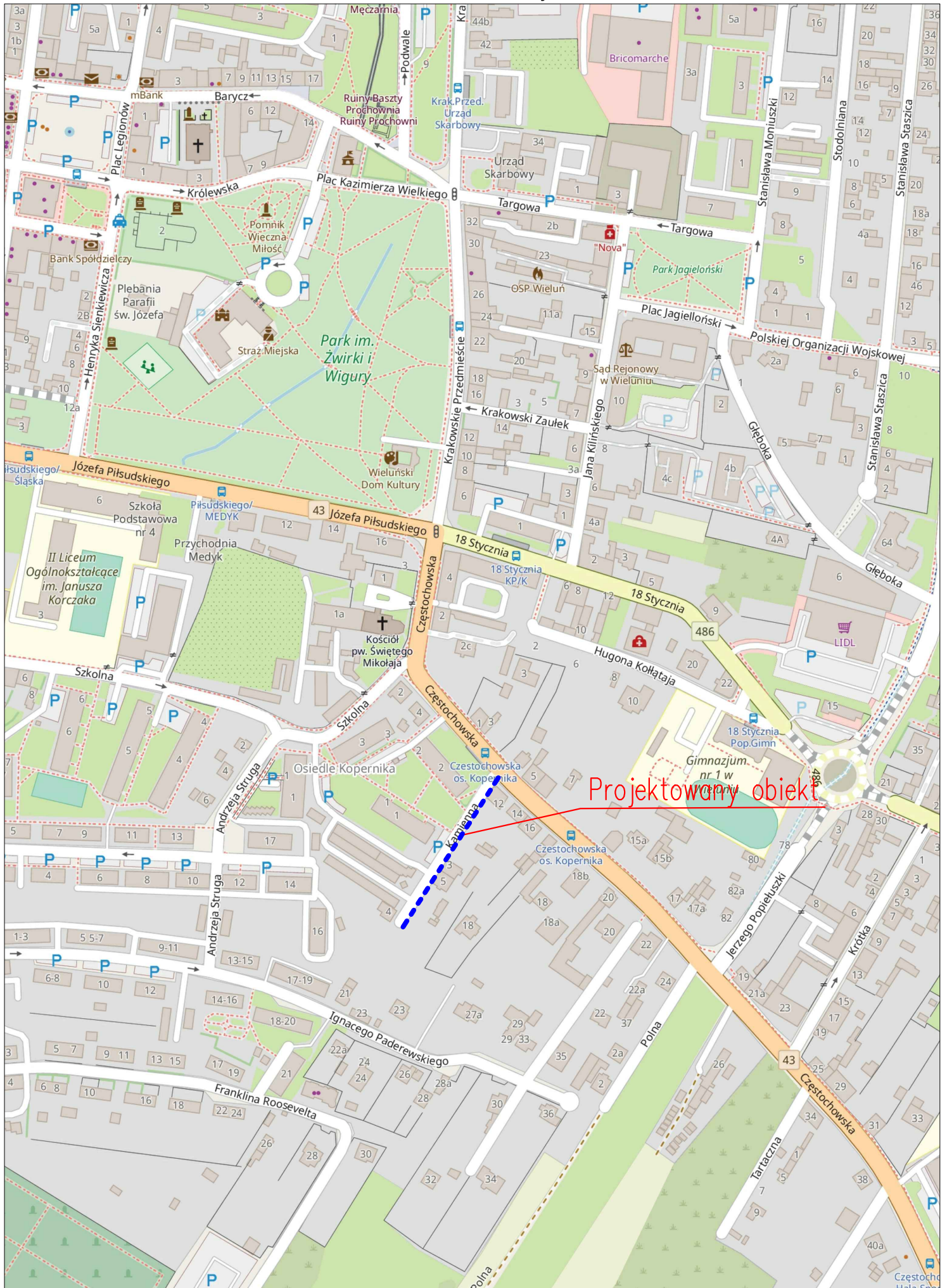
#### OPISY TRAS:

P.T. – początek trasy  
K.T. – koniec trasy  
PŁK – początek łuku kołowego  
KŁK – koniec łuku kołowego  
PZ – punkt załamania osi trasy  
P.P.P. – początek prostej przejściowej  
K.P.P. – koniec prostej przejściowej  
SK – skrzyżowanie  
Z – zjazd do posesji  
str. L+P – strona lewa i prawa  
P.Zm.szer. – początek zmiany szerokości  
K.Zm.szer. – koniec zmiany szerokości

		ul. Sw. Barbary 26, 98-300 Wieluń		tel./fax 43/8439341 tel. 506151165 tel. 506151166	
Stadium: narada koordynacyjna			BRANŻA: DROGOWA		
Adres inwestycji		Wieluń drog nr 8 dz.nr 433			
Obiekt		Przebudowa ul. Kamiennej w Wieluniu			
Inwestor		Gmina Wieluń, pl.K.Wielkiego 1, 98-300 Wieluń			
Nazwa rysunku		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FUNKCJA		imię i nazwisko nr uprawnień, izba		podpis	
Projektant Br.Drogowa		mgr inż. ADAM MORAWIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/P00D/08			
Opracował:					
Skala		1:500		Data opracowania	
		08.2020		Nr rys.	
				NK	

# SZKIC LOKALIZACJI

## Przebudowa ul. Kamiennej w Wieluniu



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GNO.6640.718.2020
Miejscowość	Wieluń, obr. 8, dz. 433	
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	101709_4
Obręb ewidencyjny	Nazwa	Wieluń – miasto
	Identyfikator	101709_4.0008
Obręb ewidencyjny	Nazwa	OBREB 8
	Identyfikator	
Skala mapy	1:500	
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	PL "2000"
	Wysokości	KRONSZTADT „60"
Sekcja	6.151.26.21.1.1;3	
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji.		
nie badano		
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		
brak		

GEO-MAX

USŁUGI GEODEZYJNE

Piotr Ciuborski

98-310 Czarnożyły, Katowice 1

NIP 8322071582, Regon 369698948

tel. 794 929 852

GEODETA

GEODETA

Kazimierz Stanek

mgr inż. Piotr Ciuborski

upr. nr 16418

Nazwa/imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę

Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę

Mapa aktualna na dzień: 09-05-2020 r.

Uwaga! Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji. Wynika to z zasobności historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji. (Ustawa: Prawo Geodezyjne i Kartograficzne tj. Dz. U. Nr 193, poz.1287)

Szkic lokalizacji w skali 1:15000

ZUP Nr

Branża

Jednostka

Data i podpis

STAROSTWO POWIATOWE

W WIELUNIU

Narada koordynacyjna

ul A Struga 1 tel 43 843 39 19

98-300 Wieluń

BRAK OBIEKTÓW PROJEKTOWYCH

Wieluń, dn. 07.08.2020

podpis

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany w ewidencję map i planów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący ewidencję zasobu geodezyjnego i kartograficznego	STAROSTA WIELUŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu-operatu technicznego	P.1017.2020.1408
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	07.08.2020
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z upr. Starosty Krzysztof Bolesławski

Za zgodność z oryginałem mapy mgr inż. ADAM MORAWIAK

Współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych kanału technologicznego		
NUMER	WSP. X	WSP. Y
t1	5675879.85	6540131.18
t2	5675800.07	6540081.10
t3	5675879.09	6540131.06
t4	5675872.38	6540126.85
t5	5675867.30	6540123.66
t6	5675841.04	6540107.17
t7	5675838.50	6540105.58
t8	5675819.84	6540093.86
t9	5675800.51	6540081.73

K1-jezdnia drogi nawierzchnia z betonu asfaltowego

K1-jezdnie z betonu asfaltowego

K4-jezdnie naw. z kostki betonowej koloru czerwonego

K2-dr. wewn., ZD4 naw. z kostki betonowej koloru czerwonego

K3-chodniki/ciagi piesze nawierzchnia z kostki betonowej koloru szarego

planowanie wraz z humusowaniem i obsianiem traw

projekt, krawężń układu dr. kanali technologicznych

granicę działek

ścież z kostki betonowej

granicę pasa drogowego

OPISE TRASY:

P.T. – początek trasy

K.T. – koniec trasy

P.K. – początek łuku kołowego

K.K. – koniec łuku kołowego

P.Z. – punkt zatamowania osi trasy

P.P.P. – początek prostej przejściowej

K.P.P. – koniec prostej przejściowej

S.K. – skrzyżowanie

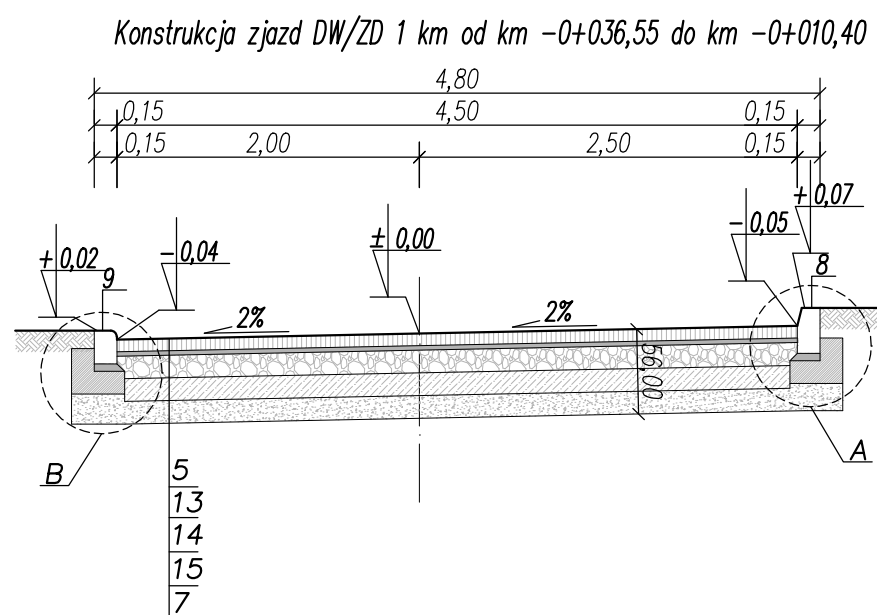
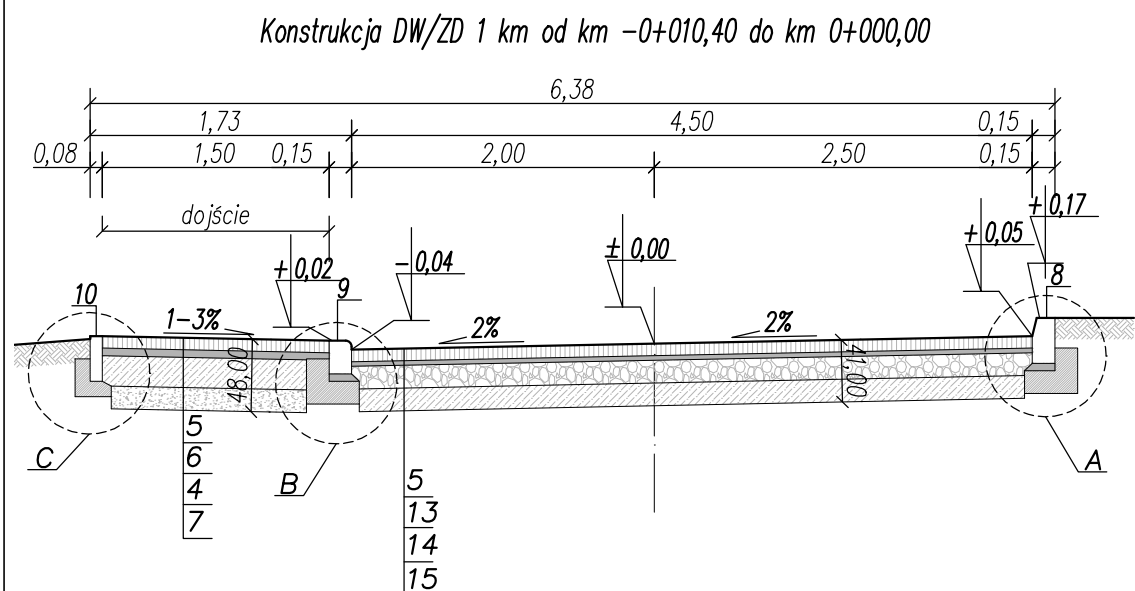
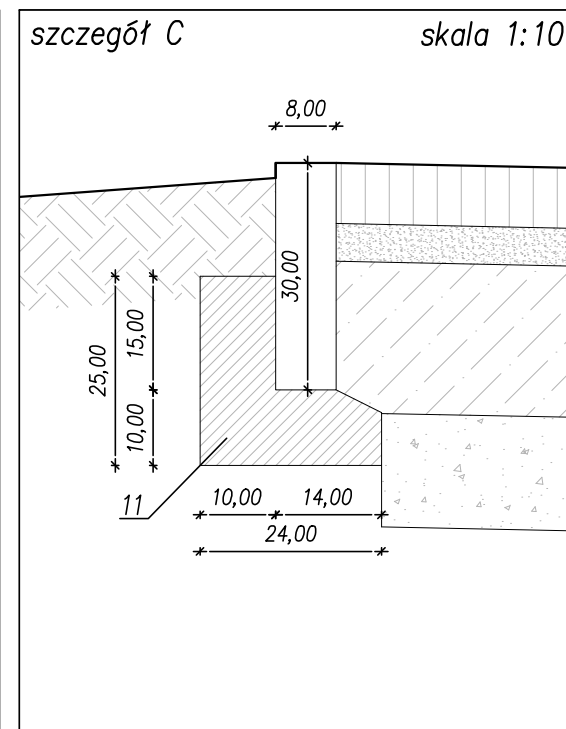
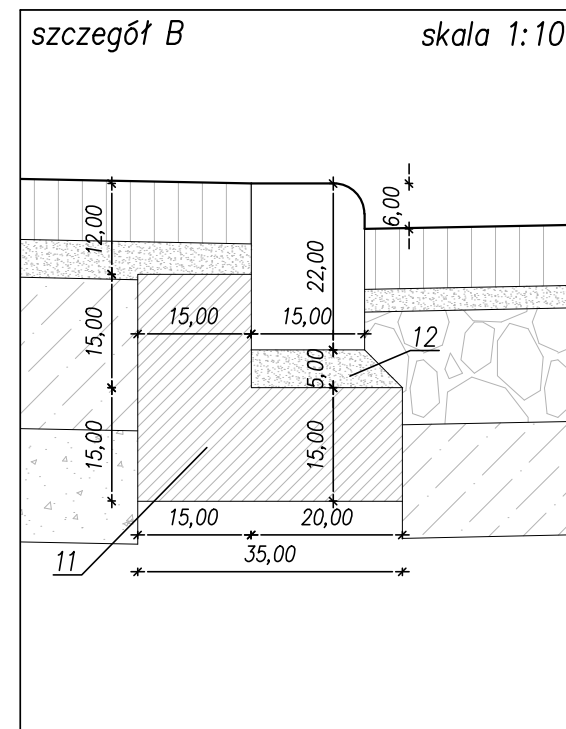
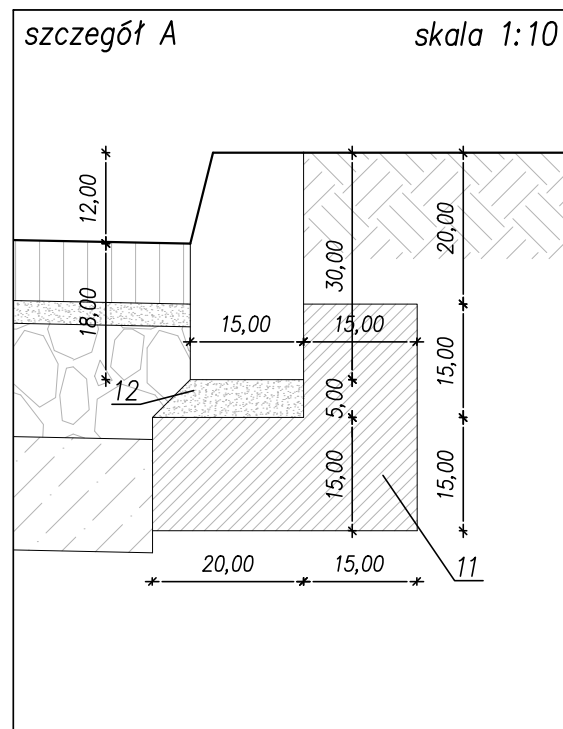
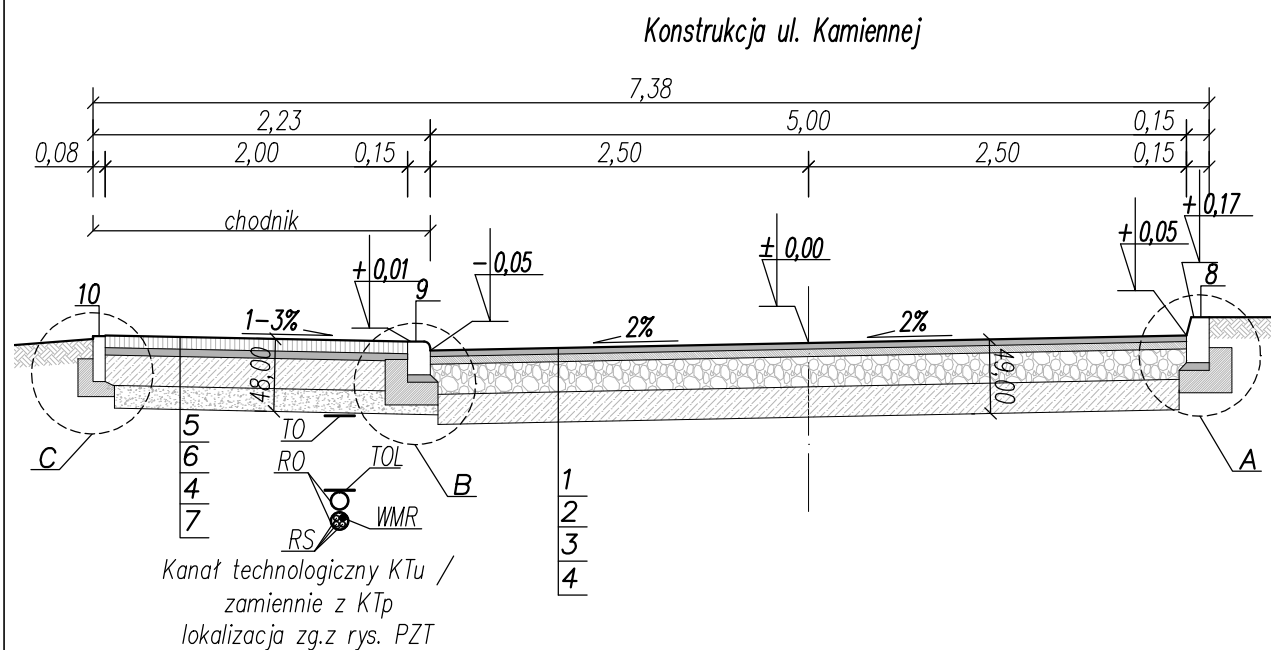
Z. – zjazd do posesji

str. L.T. – strona lewa i prawa

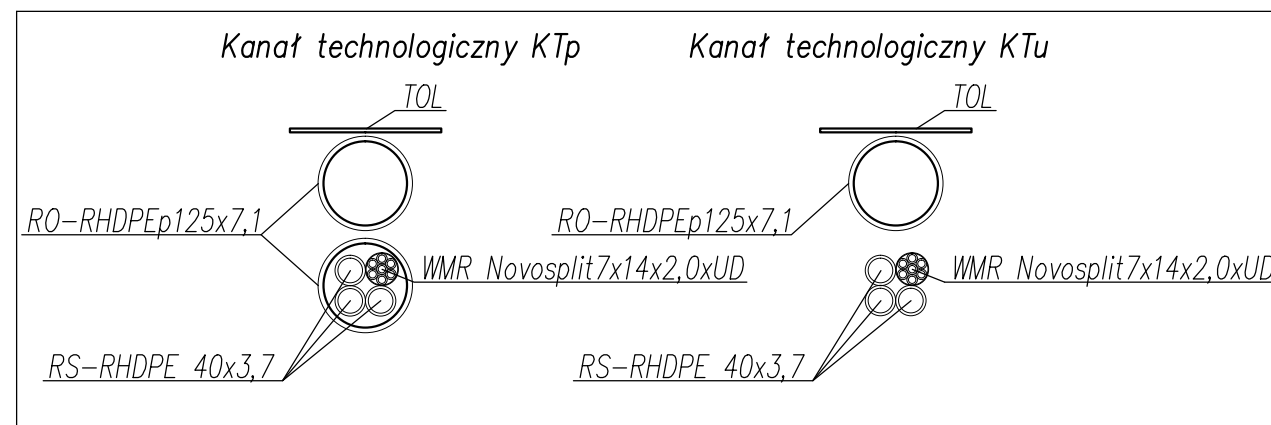
P.Zm.szcz. – początek zmiany szerokości

K.Zm.szcz. – koniec zmiany szerokości

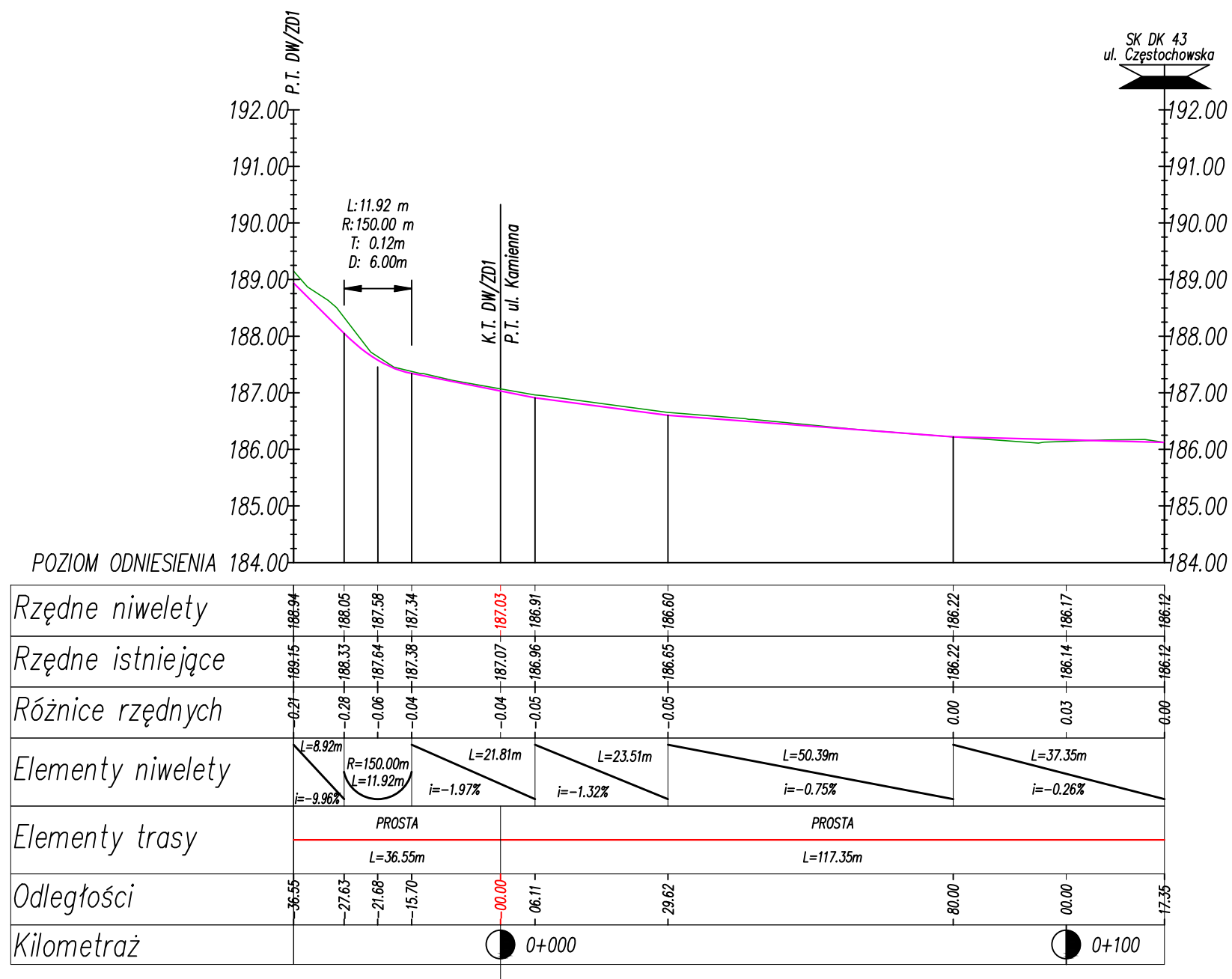
<b>MPH MADA</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA		ul. Sw. Barbary 26, 98-300 Wieluń		tel./fax 43/8439341 tel. 506151165 tel. 506151166	
Stadium: zgłoszenie robót budowlanych		BRANŻA: DROGOWA			
Adres inwestycji		Wieluń obręb nr 8 dz.nr 433			
Obiekt		Przebudowa ul. Karminowej w Wieluniu			
Inwestor		Gmina Wieluń, pl.K.Wielkiego 1, 98-300 Wieluń			
Nazwa rysunku		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
FUNKCJA		imię i nazwisko nr uprawnień, izba		podpis	
Projektant Br.Drogowa		mgr inż. ADAM MORAWIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/P00D/08			
Opracował:					
Skala 1:500		Data opracowania 08.2020		Nr rys. D1	



1. Warstwa ścierna AC8S gr. 4 cm KR1 wg.WT-2 2014
2. Warstwa wiążąca AC16W gr. 5 cm KR1 wg.WT-2 2014
3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łam.stab.mech.gr.20cm wg.WT-4 2010 C90/3
4. Warstwa z mieszanki zwięzanej cementem gr.20cm C1,5/2 ≤4,0MPa wg.WT-5 2010
5. Kostka betonowa gr. 8cm
6. Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr 5cm
7. Grunt niewysadzinowy G1 gr. 15 cm
8. Krawężnik betonowy 15x30 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15
9. Krawężnik betonowy 15x22 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15
10. Obrzeże betonowe 8x30 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15
11. Ława betonowa – beton C12/15 (B15)
12. Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
13. Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, gr 3cm
14. Podbudowa z kruszywa łam.stab.mech.gr.15cm wg.WT-4 2010 C90/3
15. Warstwa z mieszanki zwięzanej cementem gr.15cm C1,5/2 ≤4,0MPa wg.WT-5 2010

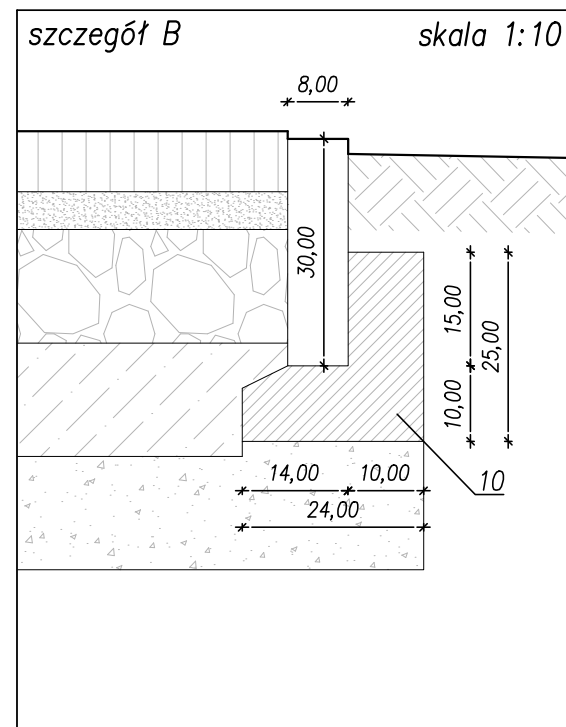
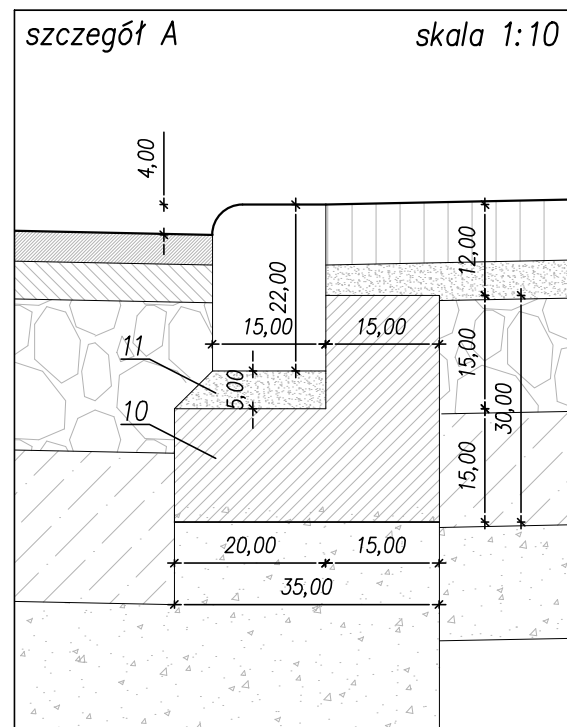
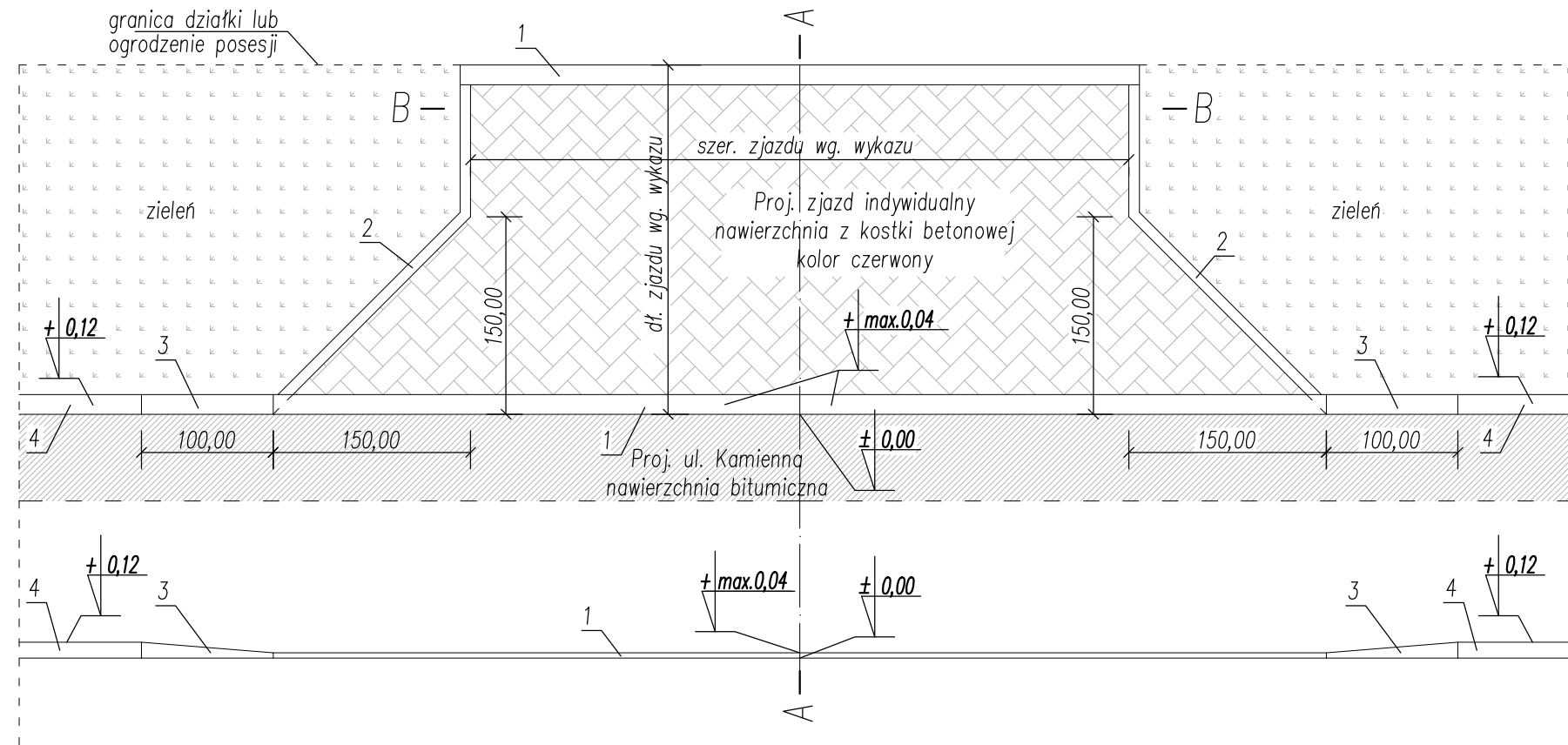


<b>P.H.U. "MADA"</b> ul. Świętej Barbary 26 98-300 Wieluń		tel/fax. 43 843 9341 mob. 506 151 165	
Stadium: zgłoszenie robót budowlanych		BRANŻA: DROGOWA	
Adres inwestycji		Wieluń obręb nr 8 dz.nr 433	
Obiekt		Przebudowa ul. Kamiennej w Wieluniu	
Inwestor		Gmina Wieluń, pl.K.Wielkiego 1, 98-300 Wieluń	
Nazwa rysunku		<b>PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY</b>	
FUNKCJA	imię i nazwisko nr uprawnień, izba	podpis	
Projektant Br.Drogowa	<b>mgr inż. ADAM MORAWIAK</b> upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/P00D/08		
Skala	1:50	Data opracowania	08.2020
Nr rys.			D2

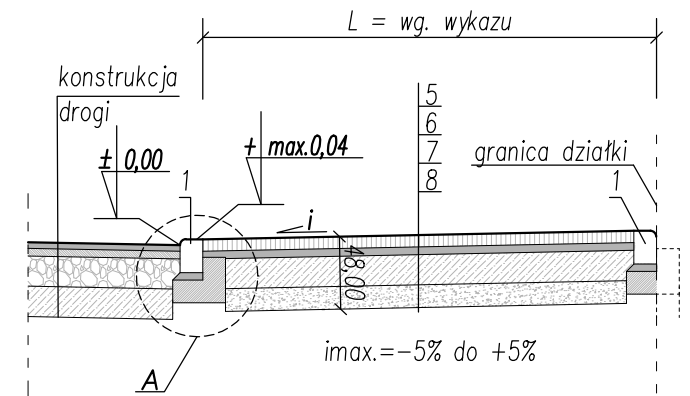


 <b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>		<b>ul. Sw. Barbary 26, 98-300 Wielun</b>		tel./fax 43/8439341 tel. 506151165 tel. 506151166	
Stadium: zgłoszenie robót budowlanych			BRANŻA: DROGOWA		
Adres inwestycji		Wielun drog nr 8 dznr 433			
Obiekt		Przebudowa ul. Kamiennej w Wieluniu			
Inwestor		Gmina Wielun, pl.K.Wielkiego 1, 98-300 Wielun			
Nazwa rysunku		Przekrój podłużny			
FUNKCJA		imię i nazwisko nr uprawnień, izba		podpis	
Projektant Br.Drogowa		mgr inż. ADAM MORAWIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/POOD/08			
Opracował:					
Skala	1:100/1000	Data oprac.	08.2020	Nr rys.	D3

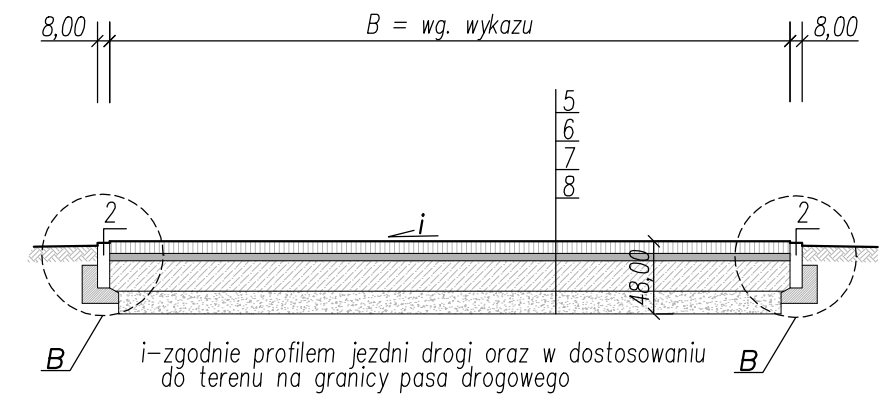
# RZUT Z GÓRY – ZJAZD ZD3, ZD5, ZD6, ZD7



## PRZEKRÓJ A-A

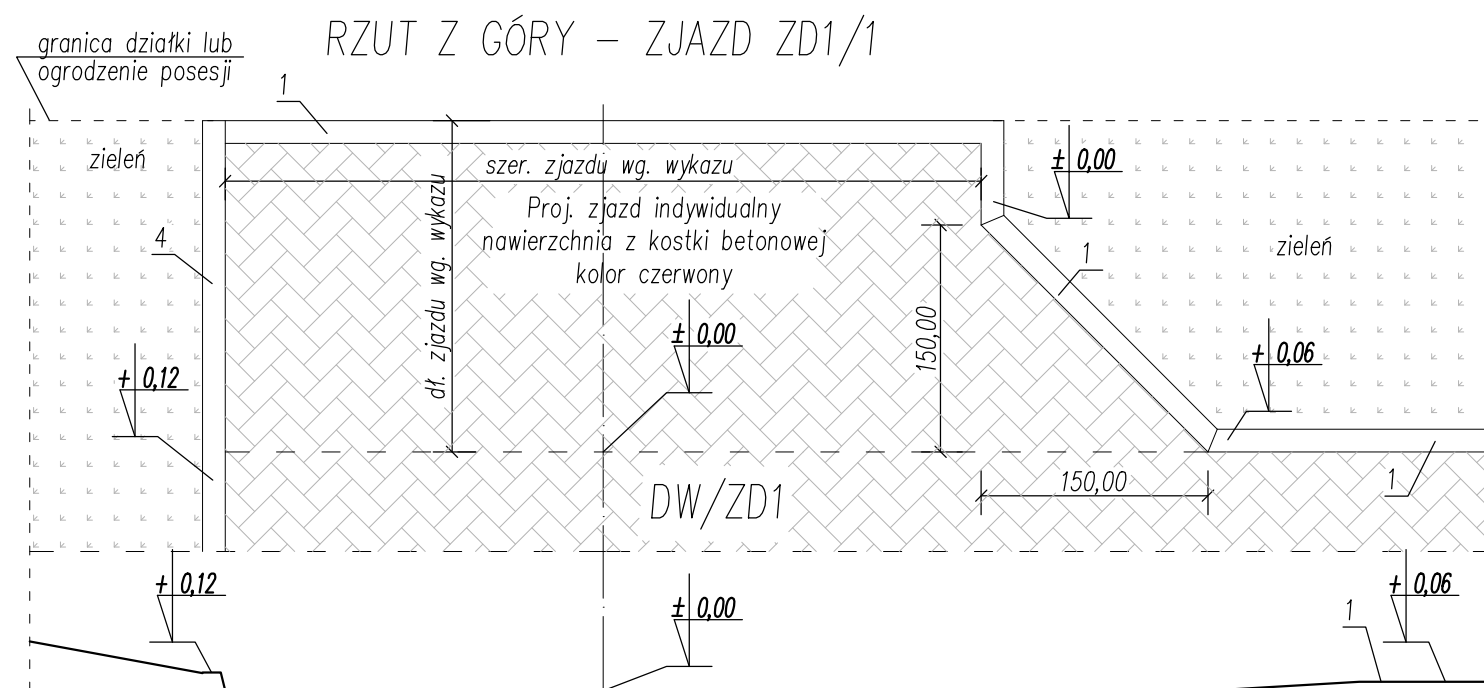
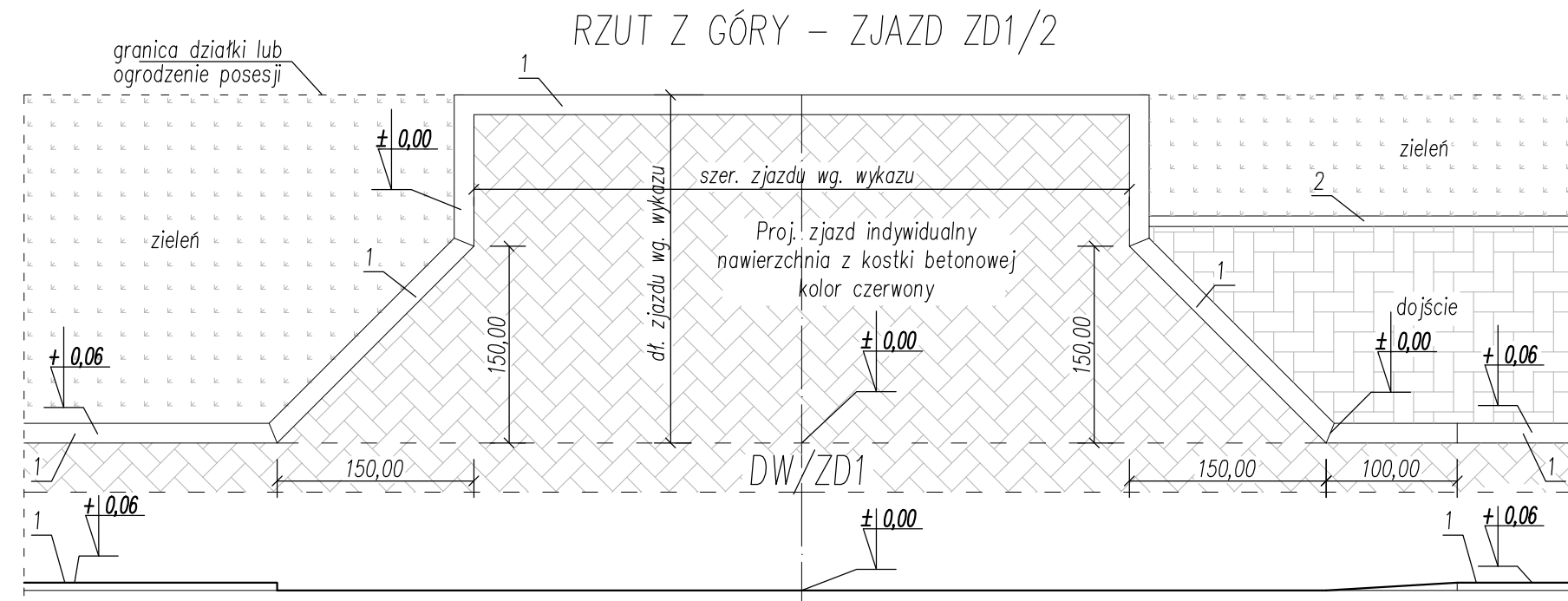


## PRZEKRÓJ B-B

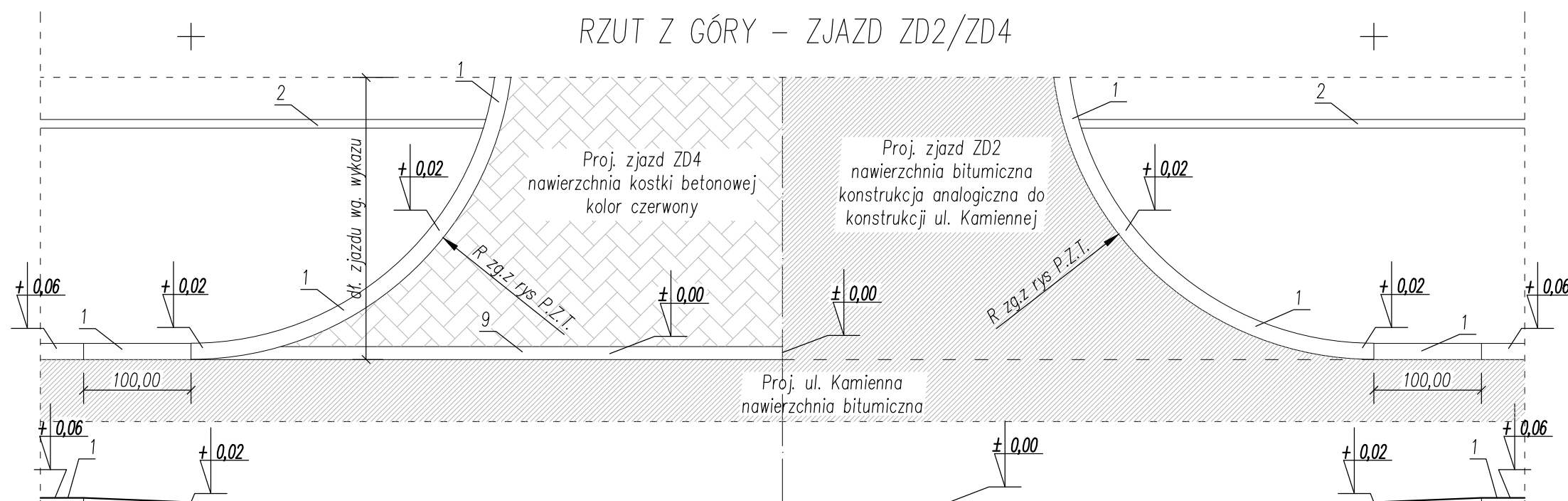


- Krawężnik betonowy 15x22 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15
- Obrzeże betonowe 8x30 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15
- Krawężnik bet.skośny 15x22/30 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15
- Krawężnik betonowy 15x30 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15
- Kostka betonowa, gr. 8cm kolor czerwony
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr 5cm
- Warstwa z mieszanki związanej cementem gr.20cm C1,5/2 ≤4,0MPa wg.WT-5 2010
- Grunt niewysadzinowy G1 gr. 15 cm
- Krawężnik prosty (opornik) 12x25 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15
- Ława betonowa – beton C12/15 (B15)
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4

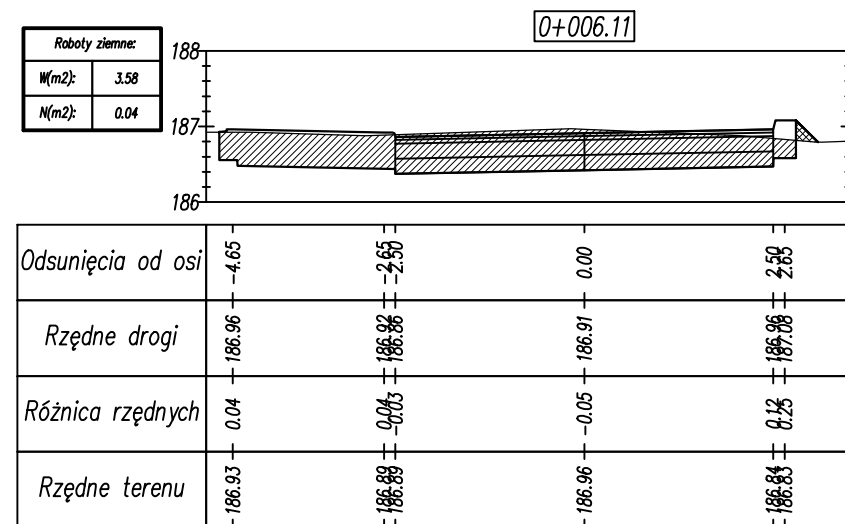
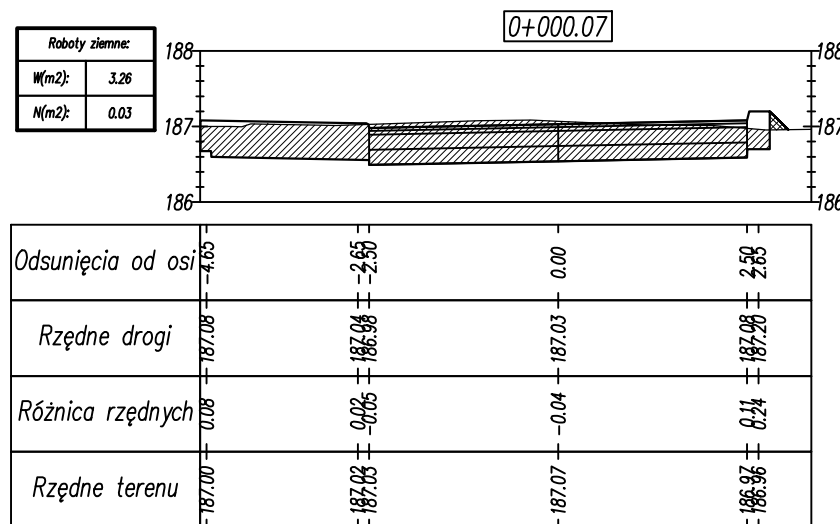
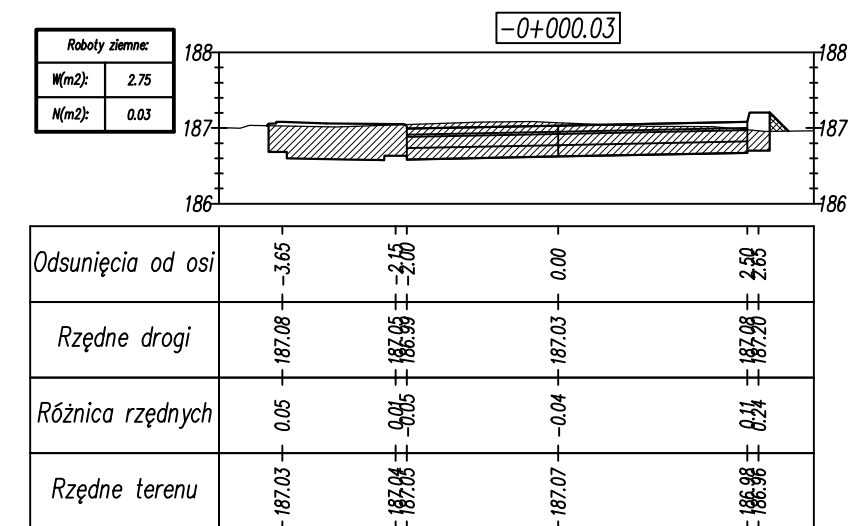
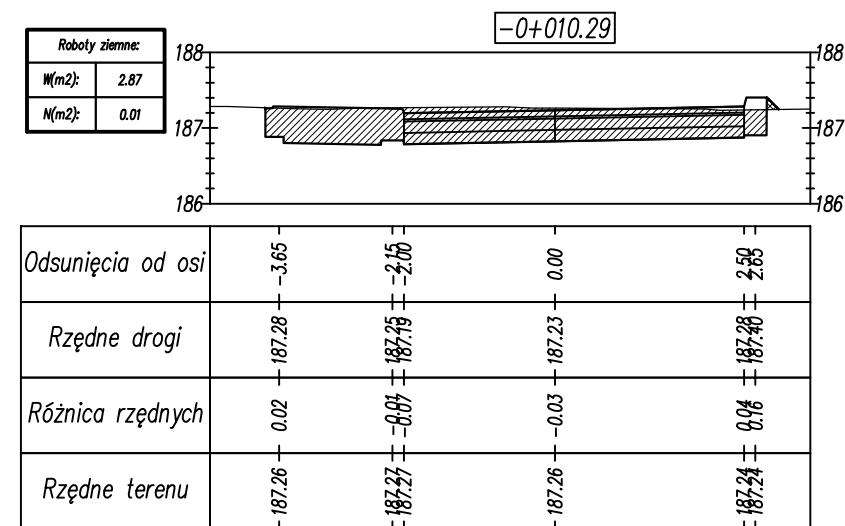
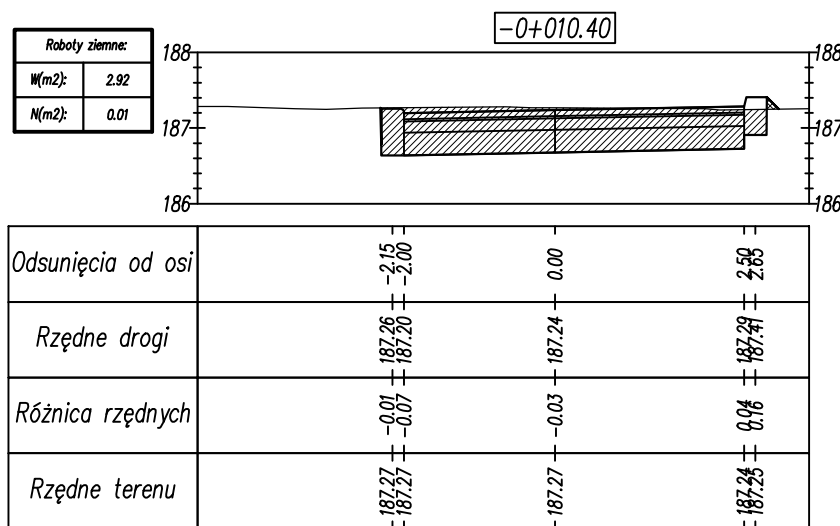
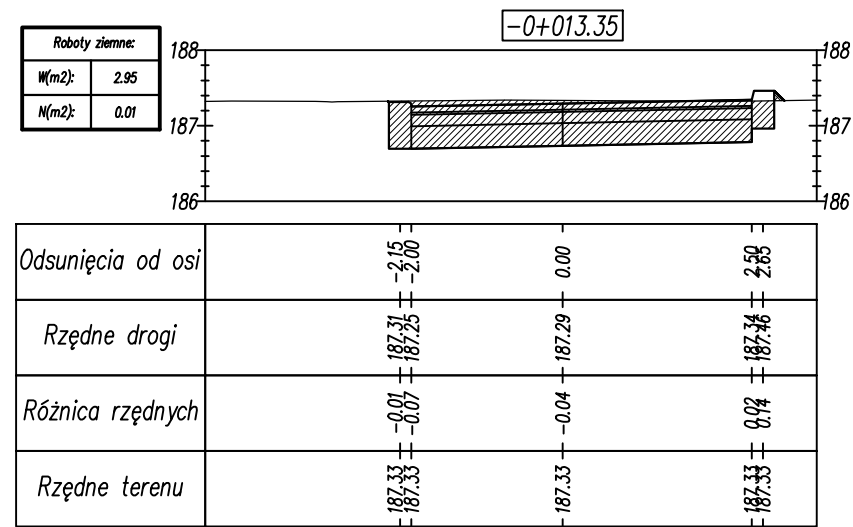
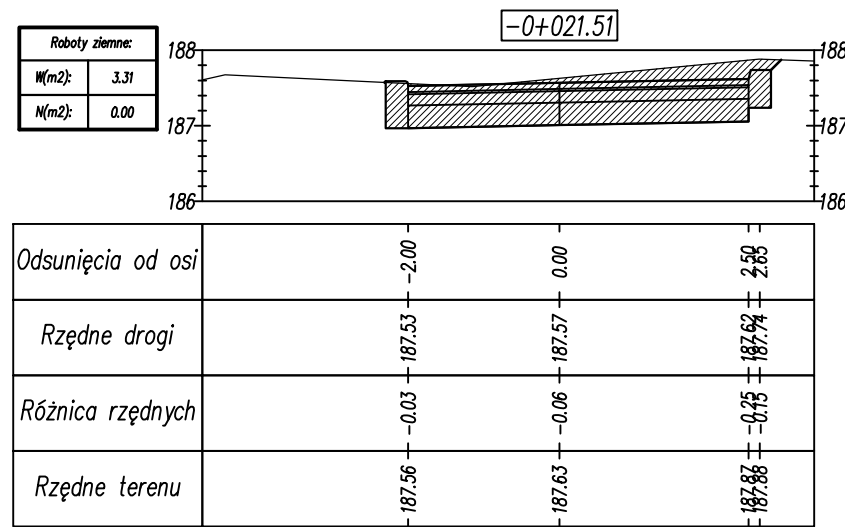
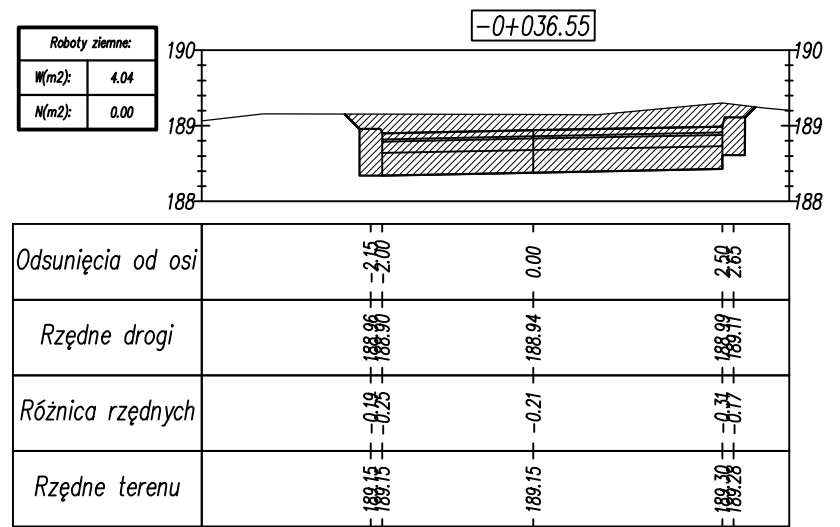
<b>P.H.U. "MADA"</b> ul. Świętej Barbary 26 98-300 Wieluń		tel/fax. 43 843 9341
		mob. 506 151 165
Stadium: zgłoszenie robót budowlanych	BRANŻA: DROGOWA	
Adres inwestycji	Wieluń drog nr 8 dz.nr 433	
Obiekt	Przebudowa ul. Kamiennej w Wieluniu	
Inwestor	Gmina Wieluń, pl.K.Wielkiego 1, 98-300 Wieluń	
Nazwa rysunku	ZJAZD	
FUNKCJA	imię i nazwisko nr uprawnień, izba	podpis
Projektant Br.Drogowa	mgr inż. ADAM MORAWIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/POOD/08	
Skala	1:50	Data opracowania 08.2020 Nr rys. D4/1




1. Krawężnik betonowy 15x22 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15
2. Obrzeże betonowe 8x30 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15
3. Krawężnik bet.skośny 15x22/30 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15
4. Krawężnik betonowy 15x30 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15
5. Kostka betonowa, gr. 8cm kolor czerwony
6. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 5cm
7. Warstwa z mieszanki związanej cementem gr.20cm C1,5/2  $\leq 4,0$ MPa wg.WT-5 2010
8. Grunt niewysadzinowy G1 gr. 15 cm
9. Krawężnik prosty (opornik) 12x25 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15



<b>P.H.U. "MADA"</b> ul. Świętej Barbary 26 98-300 Wieluń		tel/fax. 43 843 9341 mob. 506 151 165
Stadium: zgłoszenie robót budowlanych		BRANŻA: DROGOWA
Adres inwestycji		Wieluń drog nr 8 dz.nr 433
Obiekt		Przebudowa ul. Kamiennej w Wieluniu
Inwestor		Gmina Wieluń, pl.K.Wielkiego 1, 98-300 Wieluń
Nazwa rysunku		ZJAZD
FUNKCJA	imię i nazwisko nr uprawnień, izba	podpis
Projektant Br.Drogowa	mgr inż. ADAM MORAWIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/POOD/08	
Skala	1:50	Data opracowania
		08.2020
Nr rys.		D4/2



Roboty ziemne:	
Wykop	
Nasyp	

		ul. Sw. Barbary 26, 98-300 Wielun		tel./fax 43/8439341 tel. 506151165 tel. 506151166	
Stadium: zgłoszenie robót budowlanych				BRANŻA: DROGOWA	
Adres inwestycji		Wielun dręb nr 8 dz.nr 433			
Obiekt		Przebudowa ul. Karminowej w Wieluniu			
Inwestor		Gmina Wielun, pl.K.Wielkiego 1, 98-300 Wielun			
Nazwa rysunku		Przekroje poprzeczne			
FUNKCJA		imię i nazwisko nr uprawnień, izba		podpis	
Projektant Br.Drogowa		mgr inż. ADAM MORAWIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/P00D/08			
Opracował:					
Skala	1:100	Data opracowania	08.2020	Nr rys.	D5/1

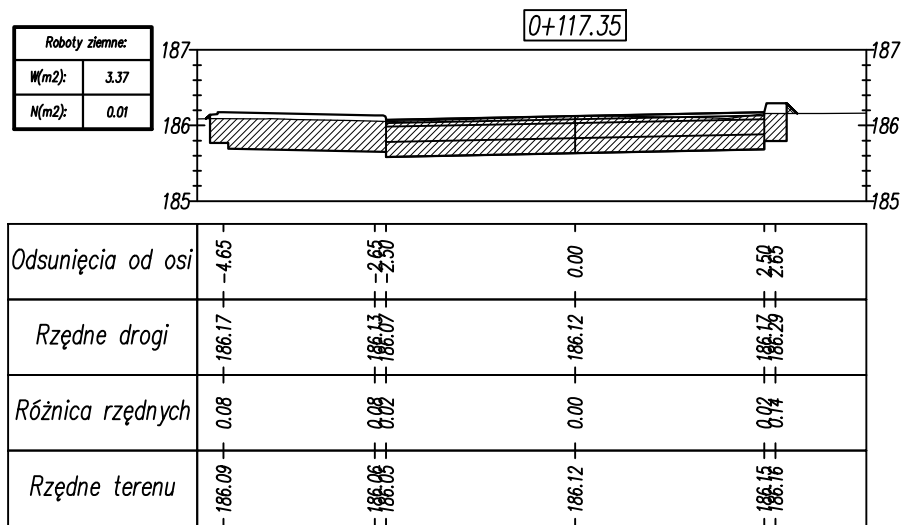
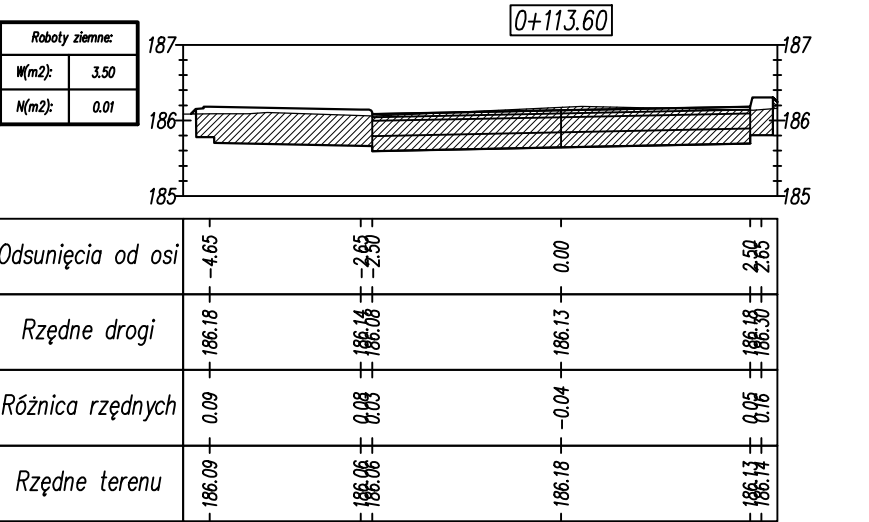
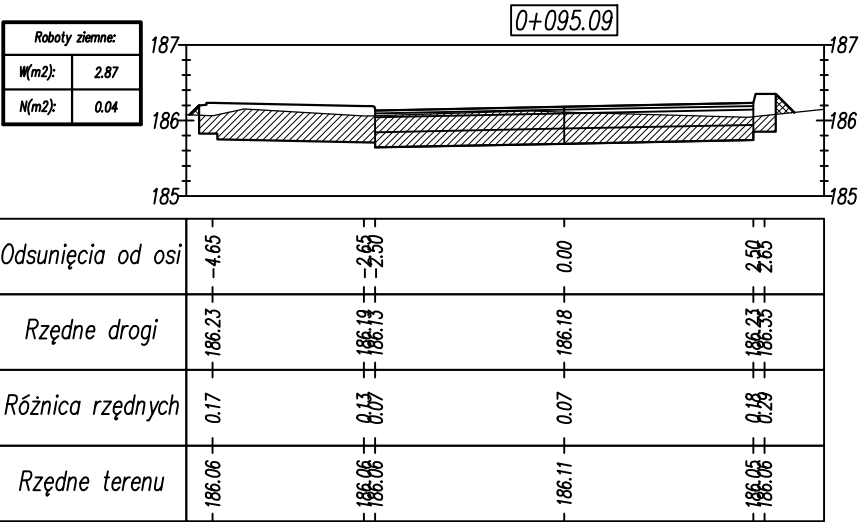
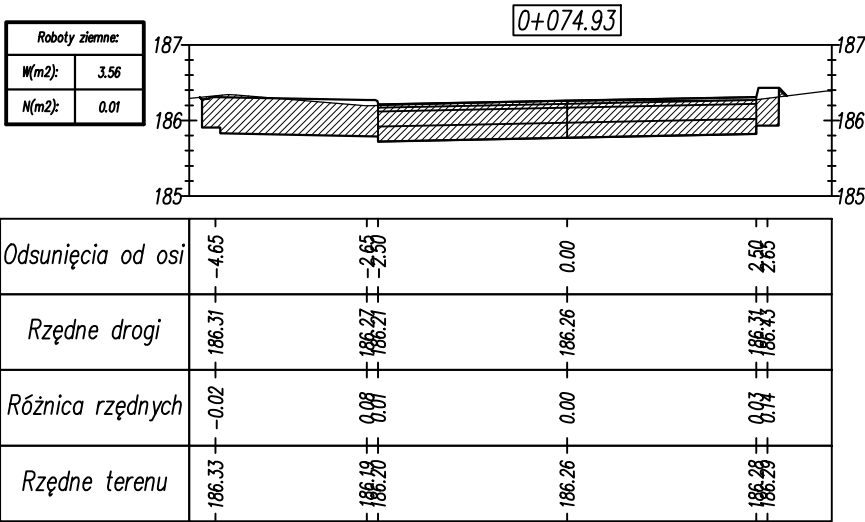
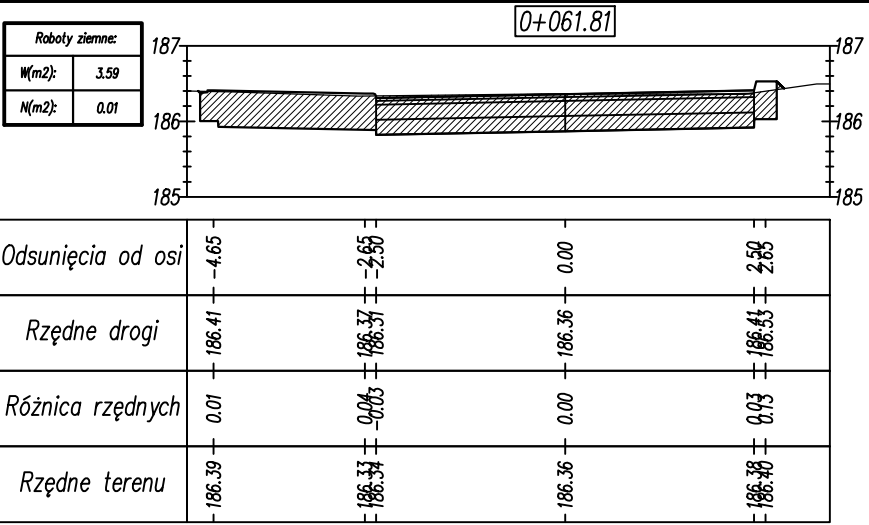
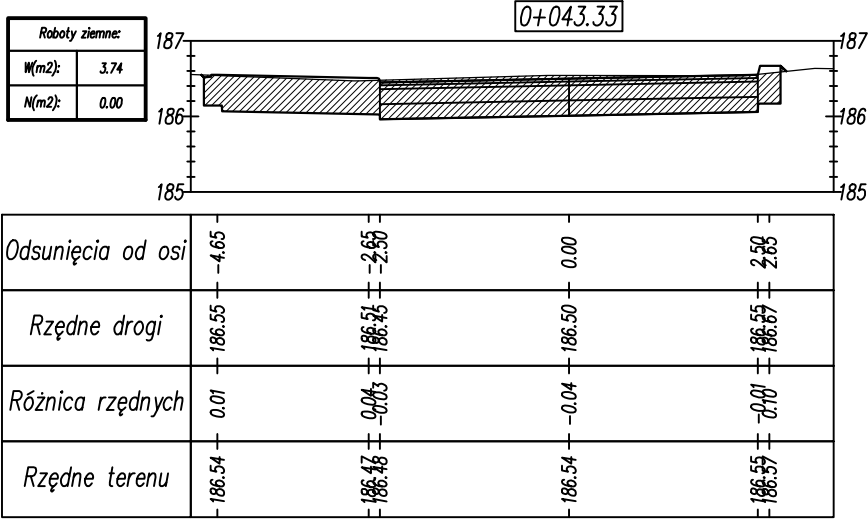
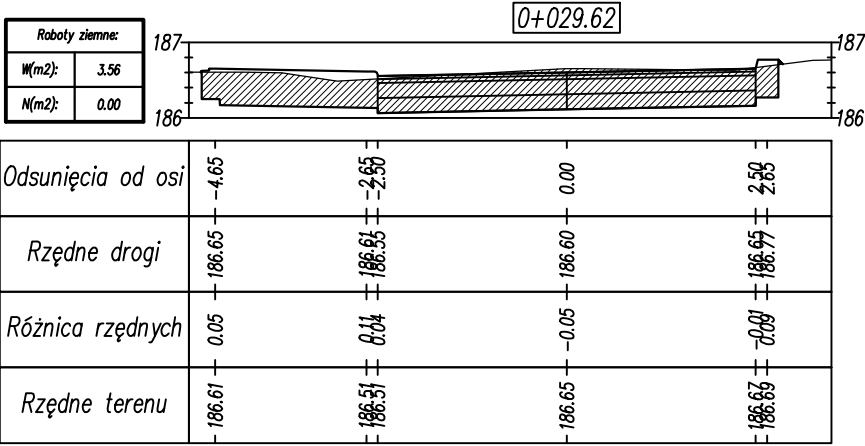



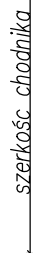


Tabela robót ziemnych							
Pikieta	Pow.wykopu	Pow.nasypu	Odleg.	Obj.wykopu	Obj.nasypu	Całk.obj.wykopu	Całk.obj.nasypu
-0+036.55	4.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0+021.51	3.31	0.00	15.04	55.28	0.00	55.28	0.00
-0+013.35	2.95	0.01	8.16	25.54	0.04	80.82	0.04
-0+010.40	2.92	0.01	2.95	8.67	0.03	89.50	0.07
-0+010.29	2.87	0.01	0.11	0.32	0.00	89.81	0.07
-0+000.03	2.75	0.03	10.26	28.84	0.22	118.66	0.29
0+000.07	3.26	0.03	0.10	0.30	0.00	118.95	0.29
0+006.11	3.58	0.04	6.04	20.66	0.21	139.61	0.50
0+029.62	3.56	0.00	23.51	83.90	0.48	223.51	0.98
0+043.33	3.74	0.00	13.71	50.08	0.04	273.59	1.02
0+061.81	3.59	0.01	18.48	67.75	0.08	341.33	1.10
0+074.93	3.56	0.01	13.12	46.85	0.08	388.18	1.17
0+095.09	2.87	0.04	20.16	64.82	0.49	452.99	1.66
0+113.60	3.50	0.01	18.51	58.98	0.47	511.98	2.13
0+117.35	3.37	0.01	3.76	12.90	0.04	524.87	2.16

Roboty ziemne:	
Wykop	
Nasyp	

		ul. Św. Barbary 26, 98-300 Wieluń		tel./fax. 43/8439341 tel. 506151165 tel. 506151166	
Stadium: zgłoszenie robót budowlanych				BRANŻA: DROGOWA	
Adres inwestycji		Wieluń dręb nr 8 dz.nr 433			
Obiekt		Przebudowa ul. Karłowej w Wieluniu			
Inwestor		Gmina Wieluń, pl.K.Wielkiego 1, 98-300 Wieluń			
Nazwa rysunku		Przekroje poprzeczne			
FUNKCJA		imię i nazwisko nr uprawnień, izba		podpis	
Projektant Br.Drogowa		mgr inż. ADAM MORAWIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/P00D/08			
Opracował:					
Skala		1:100		Data opracowania	
		08.2020		Nr rys.	
				D5/2	

# RZUT Z GÓRY



<b>P.H.U. "MADA"</b> ul. Świętej Barbary 26 98-300 Wieluń		tel/fax. 43 843 9341  mob. 506 151 165	
Stadium: zgłoszenie robót budowlanych		BRANŻA: DROGOWA	
Adres inwestycji		Wieluń obieg nr 8 dz.nr 433	
Obiekt		Przebudowa ul. Kamiennej w Wieluniu	
Inwestor		Gmina Wieluń, pl.K.Wielkiego 1, 98-300 Wieluń	
Nazwa rysunku		Schemat przejścia dla pieszych	
FUNKCJA		imię i nazwisko nr uprawnień, izba	podpis
Projektant Br.Drogowa		mgr inż. ADAM MORAWIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/POOD/08	
Skala	1:50	Data opracowania	08.2020
		Nr rys.	D6