

## SPIS ZAWARTOŚCI

### I. DANE OGÓLNE

- 1.1 Inwestor
- 1.2 Biuro projektowe
- 1.3 Podstawa formalno-prawna
- 1.4 Zakres i cel opracowania
- 1.5 Materiały wyjściowe

### II. OPIS TECHNICZNY

- 2.1 Opis stanu istniejącego
- 2.2 Dane ewidencyjne
- 2.3 Geotechniczne warunki posadowienia
- 2.4 Opis stanu projektowanego
- 2.5 Dane liczbowe
- 2.6 Droga w planie, profilu
- 2.7 Droga w przekroju poprzecznym
- 2.8 Konstrukcja nawierzchni
- 2.9 Odwodnienie
- 2.10 Obramowanie z elementów betonowych
- 2.11 Charakterystyka inwestycji
- 2.12 Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego
- 2.13 Roboty rozbiórkowe
- 2.14 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja

Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2	Profil podłużny	skala 1:50/500
Rys. nr 3.1	Przekrój poprzeczny A-A, B-B	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.2	Przekrój poprzeczny C-C, D-D	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.3	Przekrój poprzeczny E-E, F-F	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.4	Przekrój poprzeczny G-G H-H	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.5	Przekrój poprzeczny I-I, J-J	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 4.1	Przekroje poprzeczne 1-3	skala 1:100
Rys. nr 4.2	Przekroje poprzeczne 4-6	skala 1:100
Rys. nr 4.3	Przekroje poprzeczne 7-9	skala 1:100
Rys. nr 4.4	Przekroje poprzeczne 10-12	skala 1:100
Rys. nr 4.5	Przekroje poprzeczne 13,14	skala 1:100
Rys. nr 4.6	Przekroje poprzeczne 15-17	skala 1:100
Rys. nr 4.7	Przekroje poprzeczne 18-19	skala 1:100

## I. DANE OGÓLNE

### 1.1 Inwestor

Urząd Miasta Imielin  
ul. Imielińska 81  
41-407 Imielin

### 1.2 Biuro projektowe

Biuro Inżynierskie MK Spółka Jawna  
M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
32-602 Oświęcim, ul. Unii Europejskiej 10/88.1

### 1.3 Podstawa formalno-prawna

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem i pracownią projektową;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012r. poz.462);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r. poz. 463);
- Rozporządzenie MTiGM z dn. 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim, powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz.430);
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. – Prawo Budowlane, tekst jednolity (Tekst jednolity Dz. U. 2010 r. Nr 243 poz. 1623);

### 1.4 Zakres i cel opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „**Przebudowa ul. Aptecznej w Imielinie**” w zakresie: ***budowy miejsc postojowych, sieci kanalizacji deszczowej; remontu chodników, zjazdów; przebudowy jezdni.***

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentacji formalno-prawnej i uzgodnień dla uzyskania możliwości realizacji inwestycji zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi.

### 1.5 Materiały wyjściowe

- mapa zasadnicza wraz z nakładką ewidencyjną,
- dane ewidencyjne,
- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora i Zleceniodawcy,
- dokumentacja geotechniczna,
- inwentaryzacja i pomiary w terenie.

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1 Opis stanu istniejącego**

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w centrum miasta Imielin, od strony północnej ograniczony drogą wojewódzką nr 934 ul. Imielińską, a od strony południowej ul. św. Brata Alberta. Ul. Apteczna stanowi dojazd do punktów handlowo – usługowych oraz do budynków mieszkalnych.

W terenie objętym opracowaniem istnieją następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

- sieć wodociągowa,
- sieć teletechniczna,
- sieć energetyczna,
- sieć gazowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej.

**Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci (wodociągowej, teletechnicznej, energetycznej, gazowej oraz kanalizacyjnej) należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót.**

### **2.2 Dane ewidencyjne**

Działki inwestycyjne nr 1480/364, 1482/340, 746/235, 1146/235, 851/339, 852/339, 1243/328, 1244/328, 775/238 , 327, 712/315, 313, 314, 776/239, 777/239, 475/240, 804/290, 263, 289, 288, 476/241, 477/243, 734/255, 1281/364, 1481/340, 1147/235, 457, 1148/235, 1150/454, 962/264, 1367/315, 995/246, 1149/454

Województwo śląskie, powiat bieruńsko – lędziński, miejscowość: Imielin

Jednostka ewidencyjna: Imielin, obręb: Imielin

Inwestor posiada prawo dysponowania terenem dla działek objętych inwestycją. Zakres inwestycji nie wykracza poza działki inwestycyjne.

### **2.3 Geotechniczne warunki posadowienia**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126 poz. 839 z dnia 8 października 1998 r.) inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

## 2.4 Opis stanu projektowanego

W ramach zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się przebudowę ul. Aptecznej w Imielinie w zakresie *budowy miejsc postojowych, sieci kanalizacji deszczowej; remontu chodników, zjazdów; przebudowy jezdni*. Zaprojektowano wykonanie miejsc postojowych zlokalizowanych wzdłuż jezdni ul. Aptecznej. Przebudowa jezdni obejmuje wykonanie konstrukcji oraz nawierzchni z kostki granitowej a także wykonanie elementów uspokojenia ruchu: wyniesionego skrzyżowania i progu zwalniającego w postaci wyniesionego przejścia dla pieszych. Nawierzchnię wyniesionego skrzyżowania, przejścia dla pieszych (progu zwalniającego), chodników, miejsc postojowych oraz zjazdów wykonać z betonowej kostki brukowej.

Utrzymana zostanie istniejąca organizacja ruchu, tj. ulica Apteczna pozostanie drogą jednokierunkową w kierunku od drogi wojewódzkiej do ul. św. Brata Alberta.

### JEZDNIA

Zaprojektowano jezdnię o szerokości:

- 3,0m na odcinku około 60m od rejonu skrzyżowania z ul. św. Brata Alberta do skrzyżowania z ul. Floriana;
- 4,6m na odcinku około 100m od skrzyżowania z ul. Floriana do skrzyżowania w rejonie budynku nr 1;
- 3,0m na odcinku około 50m od skrzyżowania z drogą wojewódzką w kierunku ul. św. Brata Alberta;

Jezdnia ograniczona została krawężnikami granitowymi o odkryciu względem nawierzchni jezdni wynoszącym 12cm. Odkrycie krawężnika na zjazdach wynosi 2cm.

W ramach przebudowy jezdni należy wykonać konstrukcję jezdni oraz nawierzchnię z kostki granitowej o wymiarach 20cm x 30cm, kolor jasny granit.

Zaprojektowano remont odcinka ul. Floriana na długości ok. 10m od skrzyżowania z ul. Apteczną. Należy wykonać konstrukcję jezdni oraz nawierzchnię z betonowej kostki brukowej bezfazowej, typ „podwójne T”, kolor szary. Zaprojektowano wykonanie ścieku odwadniającego jezdnię o szerokości 40cm i odsuniętego od ogrodzenia o 20cm. Spadek poprzeczny jezdni wynosi 2% i skierowany jest w stronę ścieku.

### MIEJSCA POSTOJOWE

Zaprojektowano trzy lokalizacje miejsc postojowych. Pierwszy z nich zakłada budowę miejsc postojowych usytuowanych równolegle do krawędzi jezdni o szerokości 2,5m na odcinku od skrzyżowania z ul. św. Brata Alberta do skrzyżowania z ul.

Floriana. Druga na odcinku od projektowanego progu zwalniającego do rejonu skrzyżowania z ul. Imielińską. Trzecia w rejonie skrzyżowania z boczną drogą od ul. Aptecznej.

Nawierzchnia miejsc postojowych wykonana jest z betonowej kostki brukowej grubości 8cm, kolor antracytowografitowy.

Miejsca postojowe usytuowane są w pasie drogowym ulicy aptecznej.

#### CHODNIKI, OPASKI

Zaprojektowano remont istniejących chodników wzdłuż ul. Aptecznej. Pomiedzy krawędzią jezdni / miejsc postojowych a istniejącymi ogrodzeniami należy wykonać opaskę zachowując odległość przynajmniej 1,0m.

Opaskę o szerokości 1,0m należy wykonać wzdłuż miejsc postojowych w rejonie skrzyżowania z ulicą Imielińską.

Obramowanie chodników stanowi obrzeże betonowe. Wzdłuż ogrodzeń należy wykonać dobrukowanie bez stosowania obrzeża.

#### ZJAZDY

Zjazdy należy wykonać do ogrodzeń / bram o długościach wg planu sytuacyjnego. Krawędź zjazdu i jezdni wykonać jako skos 1:1. Nawierzchnię zjazdów stanowi betonowa kostka brukowa o grubości 8cm. Barwa nawierzchni zjazdu: brązowebeżowa.

Konstrukcję części zjazdów zlokalizowanych w ciągu miejsc postojowych wykonać jak dla miejsc postojowych, z zachowaniem rodzaju oraz koloru nawierzchni zjazdów.

Spadki poprzeczne zjazdów dostosować do stanu istniejącego.

#### *Zakres prac będzie polegał na:*

- rozebraniu nawierzchni jezdni, chodników oraz zjazdów;
- rozebraniu istniejących warstw podbudowy jezdni, chodników oraz zjazdów;
- korytowaniu pod warstwy konstrukcyjne dla konstrukcji jezdni, miejsc postojowych, zjazdów oraz chodników wraz z wywozem gruntu;
- budowie sieci kanalizacji deszczowej;
- wykonanie wpustów deszczowych wraz z przykanalikami;
- zabezpieczeniu sieci uzbrojenia podziemnego;
- wykonaniu warstw konstrukcyjnych jezdni, miejsc postojowych, zjazdów oraz chodników;
- wykonaniu nawierzchni miejsc postojowych, zjazdów oraz chodników z betonowej kostki brukowej;
- wykonaniu nawierzchni jezdni z kostki granitowej;

- wykonaniu zieleńców.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych (objętych wnioskiem) bez naruszania działek sąsiednich.

**Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia jezdni (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu).**

**W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, Wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.**

## 2.5 Dane liczbowe

Podstawowe dane liczbowe

- powierzchnia jezdni	890 m <sup>2</sup>
- powierzchnia miejsc postojowych	290 m <sup>2</sup>
- powierzchnia chodników i opasek	640 m <sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów	260 m <sup>2</sup>

## 2.6 Droga w planie, profilu

Przebieg remontowanej jezdni został zaprojektowany w oparciu o stan istniejący oraz w celu wymuszenia na kierujących pojazdami redukcji prędkości pojazdów. Szczegóły przedstawiono na rysunku nr 1 „Plan sytuacyjny”.

Profile podłużne jezdni dostosowano do istniejących ciągów komunikacyjnych, wejść do budynków oraz do istniejących jezdni.

## 2.7 Droga w przekroju poprzecznym

Zaprojektowano następujące kierunki i wartości pochyleń poprzecznych jezdni:

- daszkowy o wartości 2% na odcinku około 60m od rejonu skrzyżowania z ul. św. Brata Alberta do skrzyżowania z ul. Floriana;
- jednostronny o wartości 2% na odcinku około 100m od skrzyżowania z ul. Floriana do skrzyżowania w rejonie budynku nr 1;
- daszkowy o wartości 2% na odcinku około 50m od skrzyżowania w rejonie budynku nr 1 do rejonu skrzyżowania z drogą wojewódzką.

Kierunki i wartości pochyleń pochyleń zjazdów dostosować do stanu istniejącego. Zaprojektowano pochYLENIE poprzeczne chodników i opasek skierowane w kierunku jezdni o wartości równej 2%.

## 2.8 Konstrukcja nawierzchni

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, Rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999 r., przyjęto następującą konstrukcję:

- na podstawie badań geologicznych przyjęto kategorię gruntu G3/G4.
- kategoria obciążenia ruchem: KR2.

### Jezdnia

- warstwa ścieralna z kostki granitowej 20x30cm, kolor jasny granit	10 cm
- zaprawa cementowa (wyrób gotowy)	3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabiliz. mech. 0/31,5	15 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabiliz. mech. 0/63	45 cm
- geowłóknina separacyjno – filtracyjna	----
<b>RAZEM</b>	<b>73 cm</b>

### Chodniki, opaski

- warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa, kolor: jasny granit / antracytowy bazalt	8 cm
- podsypka piaskowa	3 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	10 cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63	15 cm
<b>RAZEM</b>	<b>36 cm</b>

### Miejsca postojowe

- warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa, kolor antracytowograwitowy	8 cm
- zaprawa cementowa (wyrób gotowy)	3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5	15 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63	47 cm
- geowłóknina separacyjno – filtracyjna	----
<b>RAZEM</b>	<b>73 cm</b>

### Zjazd w ciągu miejsc postojowych

- warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa, kolor brązowobeżowy	8 cm
- zaprawa cementowa (wyrób gotowy)	3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5	15 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63	47 cm

- geowłóknina separacyjno – filtracyjna	----
<b>RAZEM</b>	<b>73 cm</b>

**Zjazd**

- warstwa ściernalna – betonowa kostka brukowa, kolor brązowobeżowy	8 cm
- zaprawa cementowa (wyrób gotowy)	3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5	10 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63	25 cm
<b>RAZEM</b>	<b>46 cm</b>

**Wyniesione skrzyżowanie, próg zwalniający**

- warstwa ściernalna – betonowa kostka brukowa, kolor brązowobeżowy	8 cm
- zaprawa cementowa (wyrób gotowy)	3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5	15 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63	45 cm
- geowłóknina separacyjno – filtracyjna	----
<b>RAZEM</b>	<b>71 cm</b>

**Jezdnia ul. Floriana**

- warstwa ściernalna – betonowa kostka brukowa, beżowa, kolor szary, typ „podwójne T”	8 cm
- zaprawa cementowa (wyrób gotowy)	3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5	15 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63	45 cm
- geowłóknina separacyjno – filtracyjna	----
<b>RAZEM</b>	<b>71 cm</b>

Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

Dla obciążenia ruchem KR2, grupy nośności podłoża G3/G4 i głębokości przemarzania  $H_z=1,0m$  sumaryczna grubość warstw powinna wynosić co najmniej:

dla G3: $H \geq 0,55 * H_z$	dla G4: $H \geq 0,65 * H_z$
$H \geq 0,55 * 1,0 = 0,55m$	$H \geq 0,65 * 1,0 = 0,65m$

Dla przyjętej grubości konstrukcji nawierzchni 73cm  
warunek mrozoodporności jest spełniony.



## 2.9 Odwodnienie

Odwodnienie odbywać się będzie poprzez nadanie ww. elementom spadków podłużnych i poprzecznych. Wody deszczowe odprowadzane będą za pomocą projektowanych oraz istniejących wpustów deszczowych do projektowanej oraz do istniejącej kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z projektowanej sieci kanalizacyjnej trafią do istniejącej sieci kanalizacyjnej zlokalizowanej na odcinku od ul. Floriana do ul. św. Brata Alberta.

Wpusty uliczne należy wykonać z kręgów betonowych  $\phi$  500 mm z osadnikiem, z których woda odprowadzona będzie do studni rewizyjnych kolektora deszczowego, za pomocą przykanalików z rur PCV SN-8  $\phi$ 200/5,9 mm, typ „S”, z wydłużonym kielichem, wzmocnionych, łączonych na uszczelki gumowe.

Stosunki wodno-prawne nie ulegną zmianie.

## 2.10 Obramowanie z elementów betonowych

Obramowanie jezdni stanowią:

- krawężniki granitowe 15x30x100 wibroprasowane,
- krawężniki betonowe najazdowe 15x22x100cm jako obramowanie zjazdów od strony posesji prywatnych.

Obramowanie chodników stanowią:

- obrzeża betonowe 8x30x100.

Odkrycie krawężnika powinno wynosić +12cm względem nawierzchni jezdni/miejsc postojowych. Odkrycie krawężnika najazdowego powinno wynosić +2cm od poziomu nawierzchni.

Krawężniki i obrzeża należy ułożyć na ławie betonowej bezpośrednio na wilgotny, świeży i niestężony beton, zachowując założoną w projekcie niweletę krawężnika i obrzeża. Ława pod krawężnikiem i korytkiem oraz ich opór muszą mieć grubość nie mniejszą niż 10 cm. Elementy obramowania należy układać na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C12/15. Do obramowania chodników należy zastosować obrzeża betonowe 8x30x100 ułożone na ławie betonowej z obustronnym oporem z betonu C12/15.

Zastosowane materiały muszą być kl. I-szej i powinny posiadać atesty, certyfikaty lub aprobaty techniczne stwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie.

## 2.11 Charakterystyka inwestycji

Na terenie objętym opracowaniem nie występuje obszar objęty ochroną konserwatorską; nie podlega on wpływom eksploatacji górniczej.

## **2.12 Charakterystyka ekologiczna projektowanego układu komunikacyjnego**

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie projektowany układ komunikacyjny nie będzie wprowadzać żadnych zakłóceń do środowiska.

Realizacja inwestycji nie wymaga wycinki drzew. W trakcie prowadzenia robót istniejący drzewostan nie zostanie naruszony. Prowadzone roboty nie będą miały negatywnego wpływu na glebę. Z uwagi na głębokość wykopów (korytowanie) remontowany układ komunikacyjny nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie, na którym i w pobliżu którego nie występują obszary Natura 2000. Inwestycja nie oddziałuje na obszar Natura 2000.

## **2.13 Roboty rozbiórkowe**

*Zakres robót rozbiórkowych:*

Roboty rozbiórkowe obejmują korytowanie pod warstwy konstrukcyjne projektowanych jezdni, miejsc postojowych oraz chodników i opasek.

*Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych:*

Do wykonania robót związanych z korytowaniem, może być wykorzystany sprzęt: spycharki, ładowarki, samochody ciężarowe, młoty pneumatyczne, piły mechaniczne, koparki, itp. Wszystkie elementy możliwe do powtórniego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone przez Inwestora. Elementy i materiały, które stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg, znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacją projektową będą wykonane wykopy drogowe, powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić.

## **2.14 Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Podczas realizacji robót budowlanych mogą występować następujące zagrożenia:

- praca ciężkiego sprzętu mechanicznego podczas robót ziemnych oraz nawierzchniowych,
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy braku wygradzenia strefy niebezpiecznej,

- najechania na pracownika przez sprzęt rozładujący „pracujący na wstecznym biegu”,
- uszkodzenie sieci uzbrojenia podziemnego przy nieprzestrzeganiu reżimu wykonywania ręcznie wykopów w strefie ochronnej.

Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez:

- wykonanie oznakowania ruchu drogowego na czas robót,
- należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę,
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie gazociągów, kabli energetycznych, kanalizacyjnych należy zapewnić fachowy nadzór, a osoba nadzorująca roboty jest zobowiązana w porozumieniu z właściwymi jednostkami (właścicielami instalacji) określić odległości od instalacji, w jakich można bezpiecznie wykonywać te roboty, w pionie i poziomie,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek wymienionych wyżej instalacji - należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- pracowników należy wyposażyć w środki ochrony osobistej.

#### **UWAGA:**

**Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.**

**Wszystkie wskazane w projekcie materiały oraz ich producenci stanowią wyznacznik standardu jakościowego. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zastosowania materiałów nie gorszych niż podane w projekcie. Ujęte w dokumentacji nazwy własne są przykładowe.**

**Inwestor dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym a opisane traktować należy jako dokładne określenie ich parametrów technicznych i jakościowych.**

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

#### Orientacja

Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 2	Profil podłużny	skala 1:50/500
Rys. nr 3.1	Przekrój poprzeczny A-A, B-B	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.2	Przekrój poprzeczny C-C, D-D	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.3	Przekrój poprzeczny E-E, F-F	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.4	Przekrój poprzeczny G-G H-H	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 3.5	Przekrój poprzeczny I-I, J-J	skala 1:50, 1:25
Rys. nr 4.1	Przekroje poprzeczne 1-3	skala 1:100
Rys. nr 4.2	Przekroje poprzeczne 4-6	skala 1:100
Rys. nr 4.3	Przekroje poprzeczne 7-9	skala 1:100
Rys. nr 4.4	Przekroje poprzeczne 10-12	skala 1:100
Rys. nr 4.5	Przekroje poprzeczne 13,14	skala 1:100
Rys. nr 4.6	Przekroje poprzeczne 15-17	skala 1:100
Rys. nr 4.7	Przekroje poprzeczne 18-19	skala 1:100

**ORIENTACJA**



**LEGENDA:**

**ELEMENTY PROJEKTOWANE:**  
 miejsca postojowe (naw. z bet. kostki brukowej)  
 wpust czolowo-boczny wraz z przykanalikiem  
 siec kanalizacji deszczowej, studnia kanalizacyjna

**ELEMENTY PRZEBUDOWYWANE:**  
 jezdnia (nawierzchnia z kostki granitowej)  
 jezdnia (nawierzchnia z bet. kostki brukowej)  
 jezdnia-próg, skrzyzowanie wyniesione (naw. z bet. kostki brukowej)

**ELEMENTY REMONTOWANE:**  
 chodniki, opaski (naw. z bet. kostki brukowej)  
 zjazdy (naw. z bet. kostki brukowej)  
 przebrukowanie istn. nawierzchni z bet. kostki bruk.  
 krawężnik betonowy  
 obrzeże betonowe  
 krawężnik betonowy obniżony  
 zielen  
 krawężnik betonowy najazdowy  
 os jezdnia  
 sołek z bet. kostki brukowej  
 obszar objęty decyzją lokalizacyjną inwestycji celu publicznego

**ELEMENTY DO ROZBIÓRKI:**  
 istniejący wpust deszczowy do likwidacji  
 istniejący przykanalik kanalizacji deszcz. do likwidacji

**ELEMENTY WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA:**  
 projektowana siec wodociągowa wraz z przyłączami  
 istn. siec wodociągowa do likwidacji

**ELEMENTY ISTNIEJĄCE:**  
 siec wodociągowa  
 siec teletechniczna  
 siec kanalizacyjna  
 siec gazowa  
 granice działek  
 e-ANW - siec energetyczna

**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
 tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
 500 107 084 ul. Europejskiej 10/88.1  
 504 078 174 ul. Imielińska 81  
 e - mail: biuro@mk.onet.pl 32-602 OSWIĘCIM

**INWESTOR:**  
 URZĄD MIASTA IMIELIN  
 ul. Imielińska 81  
 41- 407 Imielin

**adres inwestycji:**  
 ul. Apteczna, Imielin

**faza projektu:**  
 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**temat projektu:**  
 "PRZEBUDOWA UL. APTECZNEJ W IMIELINIE" W ZAKRESIE :  
 BUDOWY MIEJSK POSTOJOWYCH, SIECI KANALIZACJI  
 DESZCZOWEJ, REMONTU CHODNIKÓW, ZJAZDÓW,  
 PRZEBUDOWY JEZDNI.

**tytuł rysunku:**  
 PLAN SYTUACYJNY

**branża:**  
 DROGOWA

**projektował:**  
 inż. Krzysztof Strzeżyk  
 m. upr. SŁK1553/PW03/07

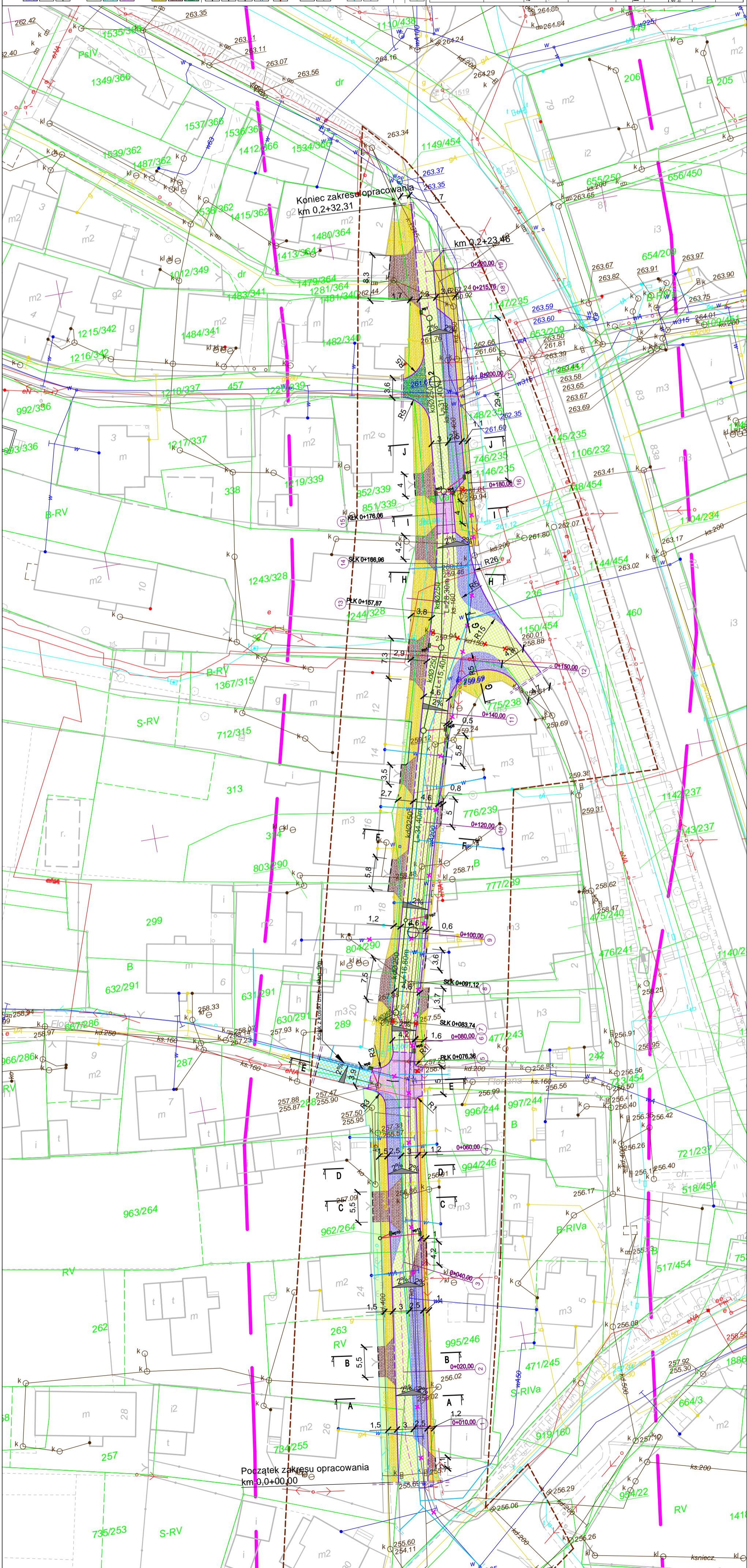
**opracował:**  
 inż. Janusz Baran  
 nr upr. 345/2002

**mgr inż. Maciej Babiak**

**data:**  
 XI.2013r.

**skala:**  
 1:500

**nr rysunku:**  
 1



Skala pionowa 1:50  
Skala pozioma 1:500

PP=252,00

Początek zakresu opracowania  
km 0,0+00,00

Koniec zakresu opracowania  
km 0,2+23,52

<b>RZĘDNE NIWELETY</b>	255,77	255,81	255,82	255,86	255,94	256,07	256,25	256,31	256,56	256,66	256,91	257,09	257,31	257,33	257,38	257,41	257,47	257,49	257,53	257,73	258,16	258,26	258,38	258,47	258,64	258,89	259,21	259,26	259,40	259,60	259,67	259,86	259,91	260,05	260,68	260,81	261,01	261,02	261,10	261,11	261,14	261,31	261,66	261,76	261,92	261,96	262,16	262,26	262,39	262,57	262,66	262,68	262,69									
<b>ELEMENTY NIWELETY</b>	$I=0,8\%$ $L=4,19m$	$R=1500,00$ $T=13,81$ $B=0,06$			$I=2,73\%$ $L=9,27m$	$I=2,41\%$ $L=31,71m$	$I=2,61\%$ $L=39,65m$				$R=1500,00$ $T=13,84$ $B=0,06$	$I=4,65\%$ $L=8,13m$	$R=2000,00$ $T=11,80$ $B=0,03$	$I=3,47\%$ $L=2,48m$	$R=2000,00$ $T=10,71$ $B=0,00$	$I=3,40\%$ $L=23,89m$	$R=700,00$ $T=7,76$ $B=0,04$	$I=5,64\%$ $L=0,61m$																																												
<b>RZĘDNE TERENU</b>	255,77	255,84	255,92	255,99	256,11	256,33	256,61	256,96	257,14	257,38	257,47	257,56	257,81	258,31	258,43	258,52	258,91	259,27	259,40	259,63	259,83	260,69	260,80	261,09	261,31	261,65	261,73	261,92	262,38	262,58	262,69																															
<b>ELEMENTY TRASY W PLANIE</b>	L=8,01 m;		L=29,61 m;			L=7,83 m;		L=19,29 m;		L=17,94 m;				L=84,31 m;											L=56,53 m;																																					
<b>ODLEGŁOŚCI</b>	0,00	4,19	8,01	9,35	14,94	18,00	21,74	29,67	31,80	37,62	41,07	45,22	45,45	55,44	62,86	64,74	71,93	72,78	75,16	76,20	76,69	78,40	79,00	80,60	82,68	87,91	3,05	6,59	10,88	14,10	20,25	28,26	34,08	37,12	38,28	41,80	46,27	47,90	51,90	52,98	56,03	66,99	67,82	70,79	74,05	79,61	80,00	82,38	82,80	83,51	88,40	96,64	1,60	6,43	7,39	12,71	15,15	15,17	17,81	21,36	22,90	23,52
<b>KILOMETRY I HEKTOMETRY</b>	0+00	0+04	0+08	0+12	0+16	0+20	0+24	0+28	0+32	0+36	0+40	0+44	0+48	0+52	0+56	0+60	0+64	0+68	0+72	0+76	0+80	0+84	0+88	0+92	0+96	1+00	1+04	1+08	1+12	1+16	1+20	1+24	1+28	1+32	1+36	1+40	1+44	1+48	1+52	1+56	1+60	1+64	1+68	1+72	1+76	1+80	1+84	1+88	1+92	1+96	2+00											

**LEGENDA**

- niweleta projektowanej jezdni
- niweleta istniejącego terenu
- przekrój poprzeczny
- wpust deszczowy
- rzędna załomu niwelety

**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
tel. (033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 094 ul. Unii Europejskiej 10/88.1  
504 073 174 e-mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor: GMINA ANDRYCHÓW  
ul. Rynek 15, 31-120 Andrychów

adres inwestycji: ul. Apectzna, Imielin

faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

temat projektu: "PRZEBUDOWA UL. APECTZNEJ W IMIELINIE", W ZAKRESIE :  
BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, SIECI KANALIZACJI  
DESZCZOWEJ, REMONTU CHODNIKÓW, ZJAZDÓW;  
PRZEBUDOWY JEZDNI.

tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY

branża: DROGOWA

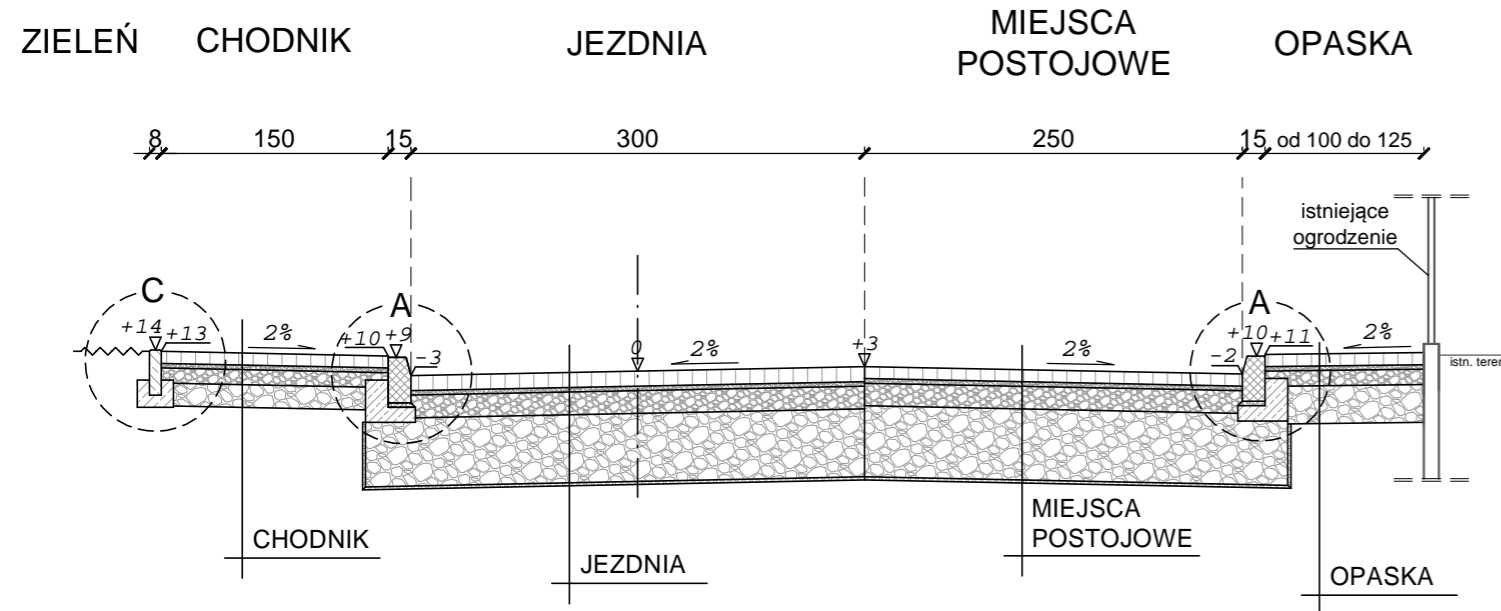
projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk podpis:  
nr upr. SLK/1553/PWOD/07

opracował: mgr inż. Maciej Babiak podpis:

data: X.2013r. skala: 1:50/500 nr rysunku: 2

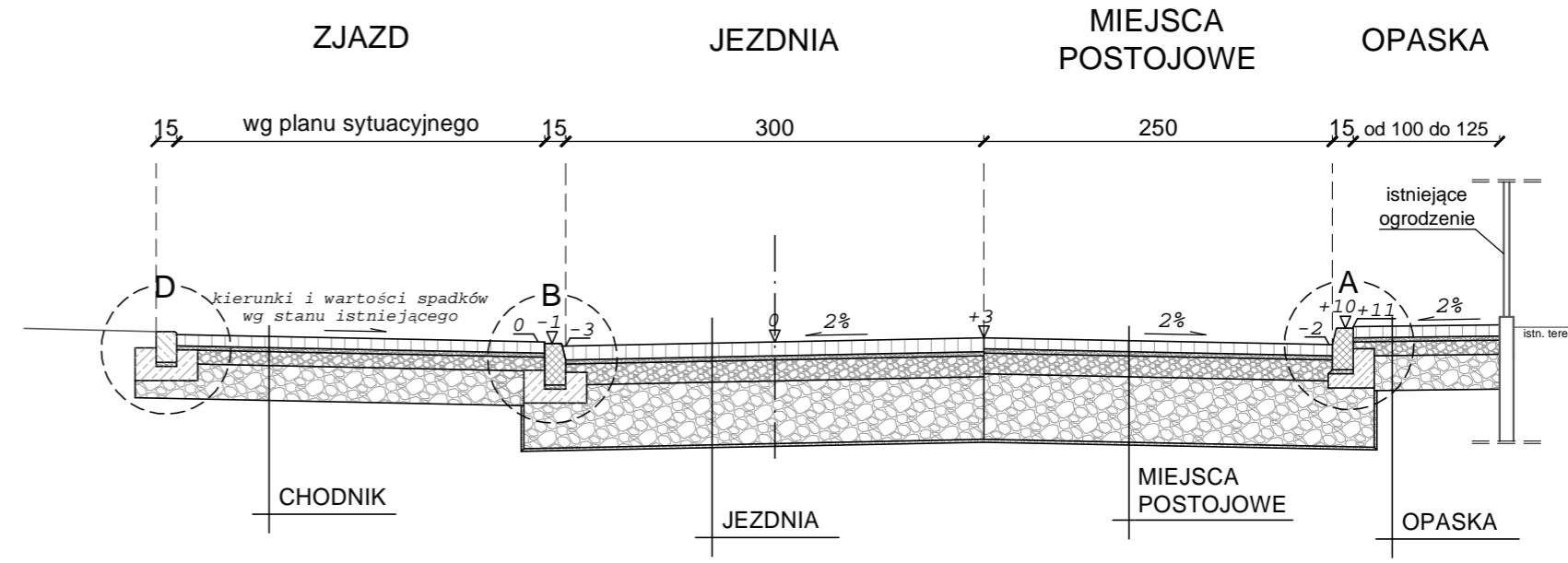
# PRZEKRÓJ TYPOWY A-A

ul. Apteczna  
skala 1:50

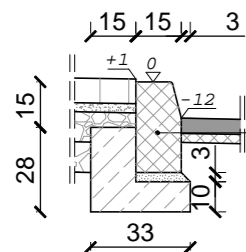


# PRZEKRÓJ TYPOWY B-B

ul. Apteczna  
skala 1:50

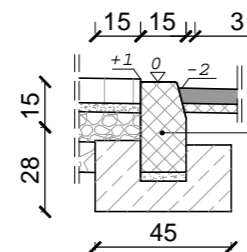


SZCZEGÓŁ "A"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



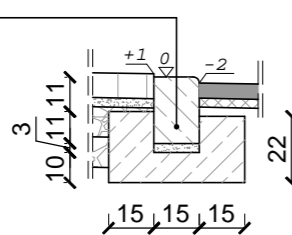
krawężnik granitowy typ "A" o wym. 15x30x100cm ułożony na podsypce cem. - piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,06 m<sup>3</sup>/mb

SZCZEGÓŁ "B"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



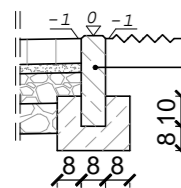
krawężnik granitowy typ "A" o wym. 15x30x100cm ułożony na podsypce cem. - piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,084 m<sup>3</sup>/mb

SZCZEGÓŁ "D"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



krawężnik bet. najazdowy o wym. 15x22x100cm ułożony na podsypce cem. - piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,084 m<sup>3</sup>/mb

SZCZEGÓŁ "C"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



obrzeże bet. o wym 8x30x100cm ułożone na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,035m<sup>3</sup>/mb

## JEZDNIA


10cm	warstwa ściernalna z kostki granitowej 20x30cm, kolor jasny granit
3cm	zaprawa cementowa (wyrób gotowy)
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
45cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63
--	geowłóknina separacyjno - filtracyjna
73cm	ŁĄCZNIE

## MIEJSCA POSTOJOWE

8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka brukowa, kolor antracytowo-grafitowy
3cm	zaprawa cementowa (wyrób gotowy)
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5
47cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/63
--	geowłóknina separacyjno - filtracyjna
73cm	ŁĄCZNIE

## CHODNIK / OPASKA

8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka brukowa, kolor: jasny granit / antracytowy bazalt
3cm	podsyпка piaskowa
10cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
15cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63
36cm	ŁĄCZNIE

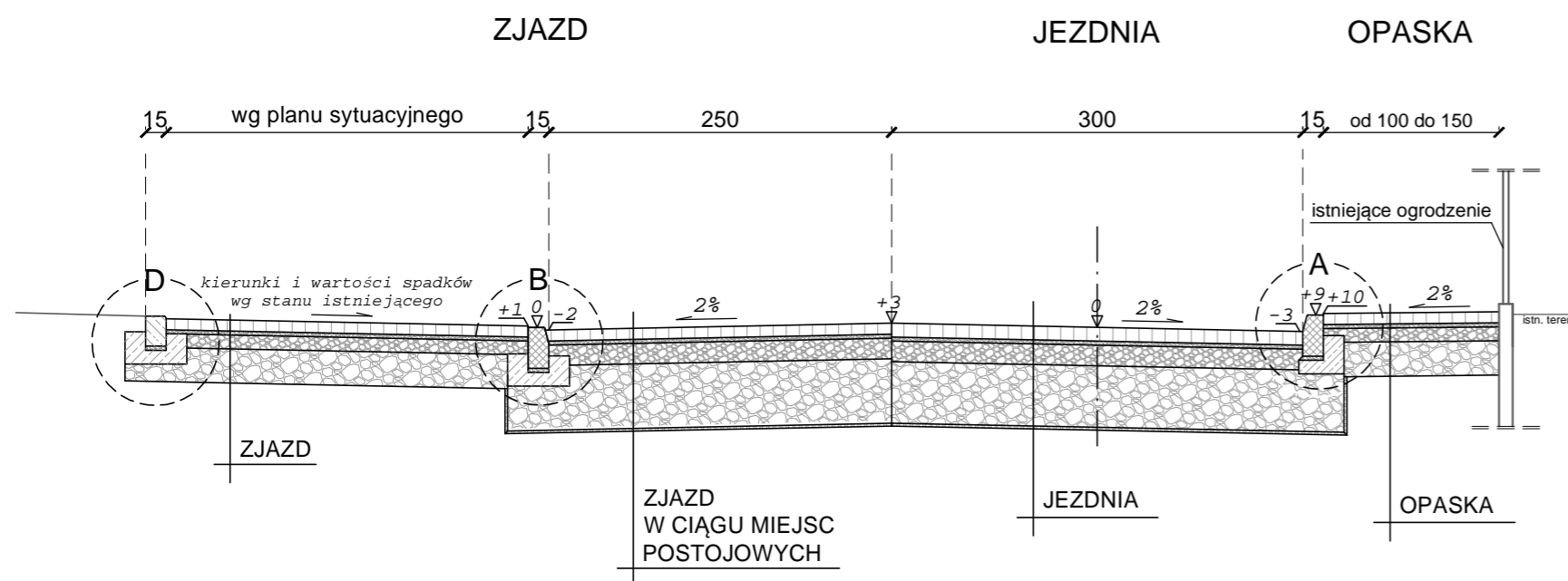
**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
 tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1  
 504 078 174  
 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor:	URZĄD MIASTA IMIELIN ul. Imielińska 81 41-407 Imielin	
adres inwestycji:	ul. Apteczna, Imielin	
faza projektu:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	
temat projektu:	"PRZEBUDOWA UL. APTECZNEJ W IMIELINIE", W ZAKRESIE : BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ; REMONTU CHODNIKÓW, ZJAZDÓW; PRZEBUDOWY JEZDNI.	
tytuł rysunku:	PRZEKRÓJ TYPOWY A-A, B-B	
branża:	DROGOWA	
projektował:	inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:
opracował:	mgr inż. Maciej Babiak	podpis:
data:	X.2013r.	nr rysunku:
skala:	1:50, 1:25	3.1



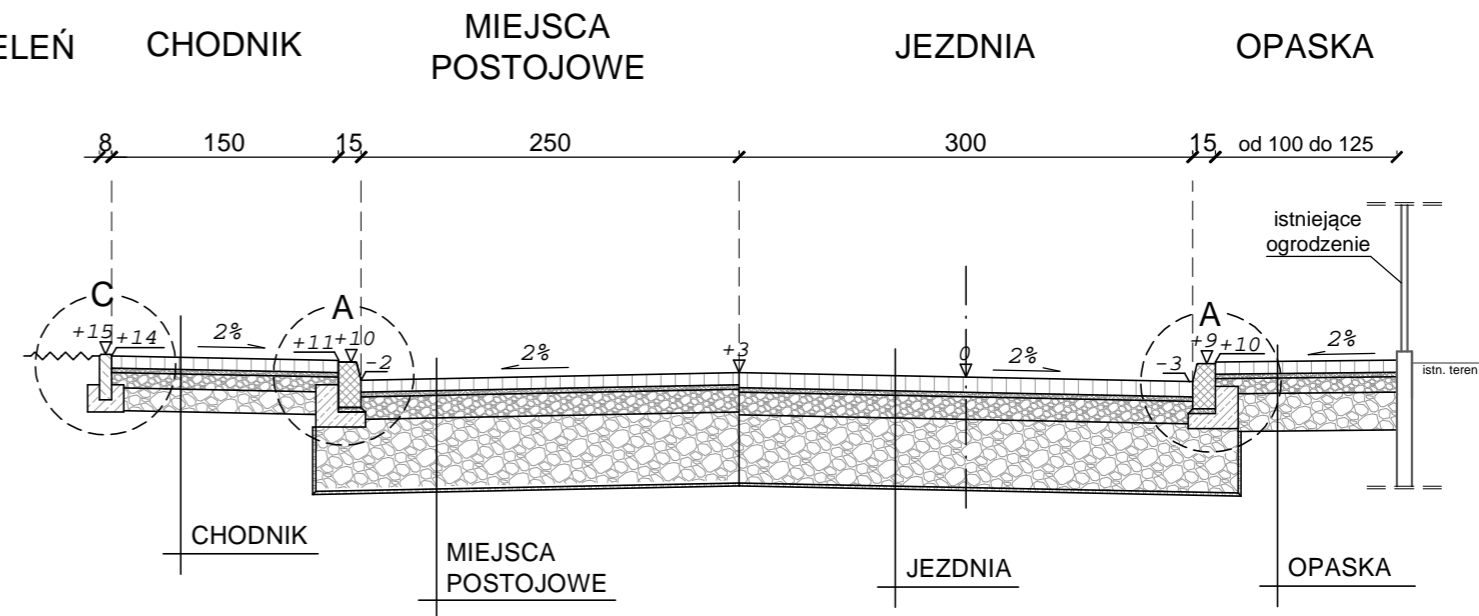
# PRZEKRÓJ TYPOWY C-C

ul. Apteczna  
skala 1:50

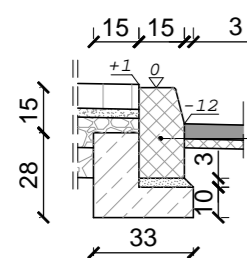


# PRZEKRÓJ TYPOWY D-D

ul. Apteczna  
skala 1:50

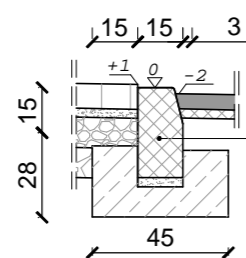


**SZCZEGÓŁ "A"**  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



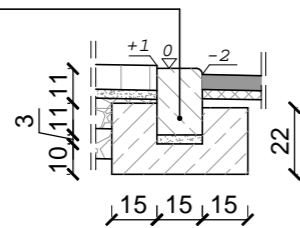
krawężnik granitowy typ "A" o wym. 15x30x100cm ułożony na podsypce cem. - piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,06 m<sup>3</sup>/mb

**SZCZEGÓŁ "B"**  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



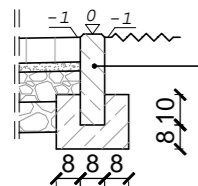
krawężnik granitowy typ "A" o wym. 15x30x100cm ułożony na podsypce cem. - piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,084 m<sup>3</sup>/mb

**SZCZEGÓŁ "D"**  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



krawężnik bet. najazdowy o wym. 15x22x100cm ułożony na podsypce cem. - piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,084 m<sup>3</sup>/mb

**SZCZEGÓŁ "C"**  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



obrzeże bet. o wym 8x30x100cm ułożone na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,035m<sup>3</sup>/mb

JEZDNIA	
10cm	warstwa ściernalna z kostki granitowej 20x30cm, kolor jasny granit
3cm	zaprawa cementowa (wyrób gotowy)
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
45cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63
--	geowłóknina separacyjno - filtracyjna
73cm	ŁĄCZNIE

CHODNIK / OPASKA	
8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka brukowa, kolor: jasny granit / antracytowy bazalt
3cm	podsyпка piaskowa
10cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
15cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63
36cm	ŁĄCZNIE

ZJAZD	
8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka brukowa, grub. 8cm, kolor: brązowobeżowy
3cm	zaprawa cementowa (wyrób gotowy)
10cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5
25cm	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/63
46cm	ŁĄCZNIE

MIEJSCA POSTOJOWE	
8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka brukowa, kolor antracytowograwitowy
3cm	zaprawa cementowa (wyrób gotowy)
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5
47cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/63
--	geowłóknina separacyjno - filtracyjna
73cm	ŁĄCZNIE

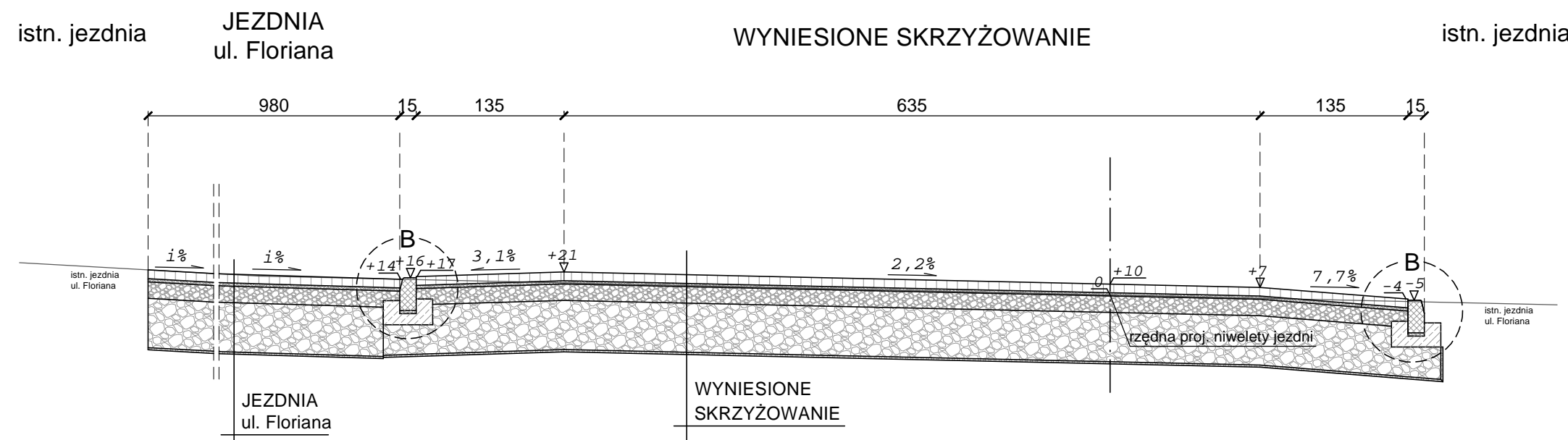
ZJAZD W CIĄGU MIEJSC POSTOJOWYCH	
8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka brukowa, kolor brązowobeżowy
3cm	zaprawa cementowa (wyrób gotowy)
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5
47cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/63
--	geowłóknina separacyjno - filtracyjna
73cm	ŁĄCZNIE

**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
tel.(033) 876 28 72      M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084      ul.Unii Europejskiej 10/88.1  
504 078 174      e - mail: biuromk@onet.pl      32-602 OŚWIĘCIM

inwestor:	URZĄD MIASTA IMIELIN ul. Imielińska 81 41-407 Imielin		
adres inwestycji:	ul. Apteczna, Imielin		
faza projektu:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		
temat projektu:	"PRZEBUDOWA UL. APTECZNEJ W IMIELINIE", W ZAKRESIE : BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ; REMONTU CHODNIKÓW, ZJAZDÓW; PRZEBUDOWY JEZDNI.		
tytuł rysunku:	PRZEKRÓJ TYPOWY C-C, D-D		
branża:	DROGOWA		
projektował:	inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:	
opracował:	mgr inż. Maciej Babiak	podpis:	
data:	X.2013r.	skala:	1:50, 1:25
		nr rysunku:	3.2

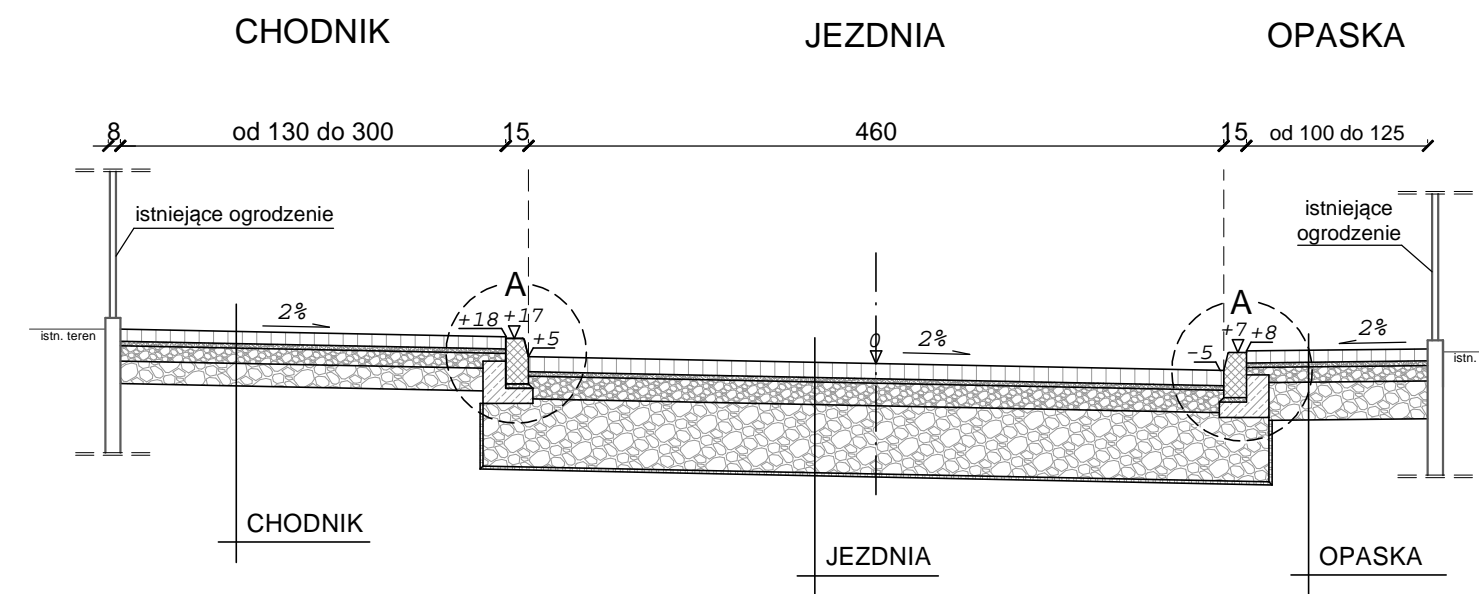
# PRZEKRÓJ TYPOWY E-E

ul. Apteczna  
skala 1:50



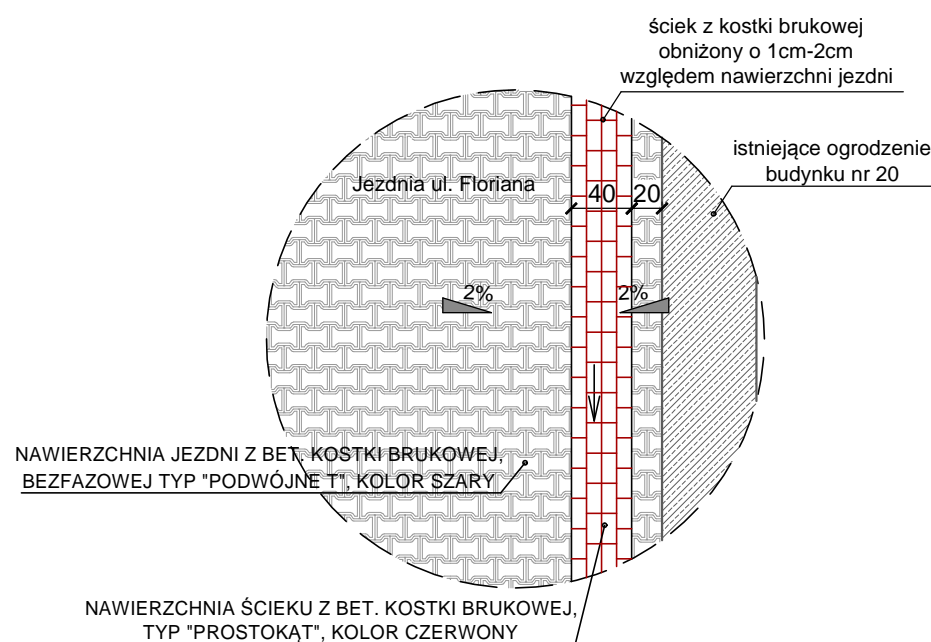
# PRZEKRÓJ TYPOWY F-F

ul. Apteczna  
skala 1:50



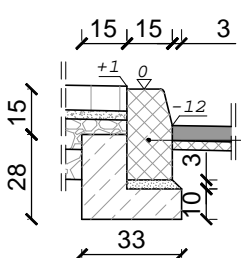
## SZCZEGÓŁ WYKONANIA ŚCIEKU

ul. Floriana  
skala 1:50



### SZCZEGÓŁ "A"

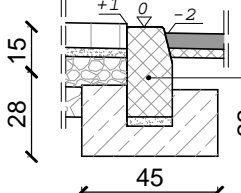
wymiary w [cm]  
skala 1:25



krawężnik granitowy typ "A" o wym. 15x30x100cm ułożony na podsypce cem. - piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,06 m<sup>3</sup>/mb

### SZCZEGÓŁ "B"

wymiary w [cm]  
skala 1:25



krawężnik granitowy typ "A" o wym. 15x30x100cm ułożony na podsypce cem. - piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,084 m<sup>3</sup>/mb

JEZDNIA	
10cm	warstwa ściernalna z kostki granitowej 20x30cm, kolor jasny granit
3cm	zaprawa cementowa (wyrób gotowy)
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
45cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63
--	geowłóknina separacyjno - filtracyjna
73cm	ŁĄCZNIE

WYNIESIONE SKRZYŻOWANIE, PRÓG ZWALNIAJĄCY	
8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka brukowa, kolor brązowebeżowy
3cm	zaprawa cementowa (wyrób gotowy)
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5
47cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/63
--	geowłóknina separacyjno - filtracyjna
73cm	ŁĄCZNIE

CHODNIK / OPASKA	
8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka brukowa, kolor: jasny granit / antracytowy bazalt
3cm	podsyпка piaskowa
10cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
15cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63
36cm	ŁĄCZNIE

JEZDNIA ul. Floriana	
8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka brukowa, bezfazowa, kolor szary, typ "podwójne T" (ściek wykonać z bet. kostki bruk., kolor czerwony, typ "prostokąt")
3cm	zaprawa cementowa (wyrób gotowy)
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5
47cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/63
--	geowłóknina separacyjno - filtracyjna
73cm	ŁĄCZNIE

**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
 tel. (033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
 500 107 084 ul. Unii Europejskiej 10/88.1  
 504 078 174 ul. Imielińska 81  
 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OSWIĘCIM

inwestor: URZĄD MIASTA IMIELIN  
 ul. Imielińska 81  
 41-407 Imielin

adres inwestycji: ul. Apteczna, Imielin

faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

temat projektu: "PRZEBUDOWA UL. APTECZNEJ W IMIELINIE", W ZAKRESIE :  
 BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, SIECI KANALIZACJI  
 DESZCZOWEJ; REMONTU CHODNIKÓW, ZJAZDÓW;  
 PRZEBUDOWY JEZDNI.

tytuł rysunku: PRZEKRÓJ TYPOWY E-E, F-F

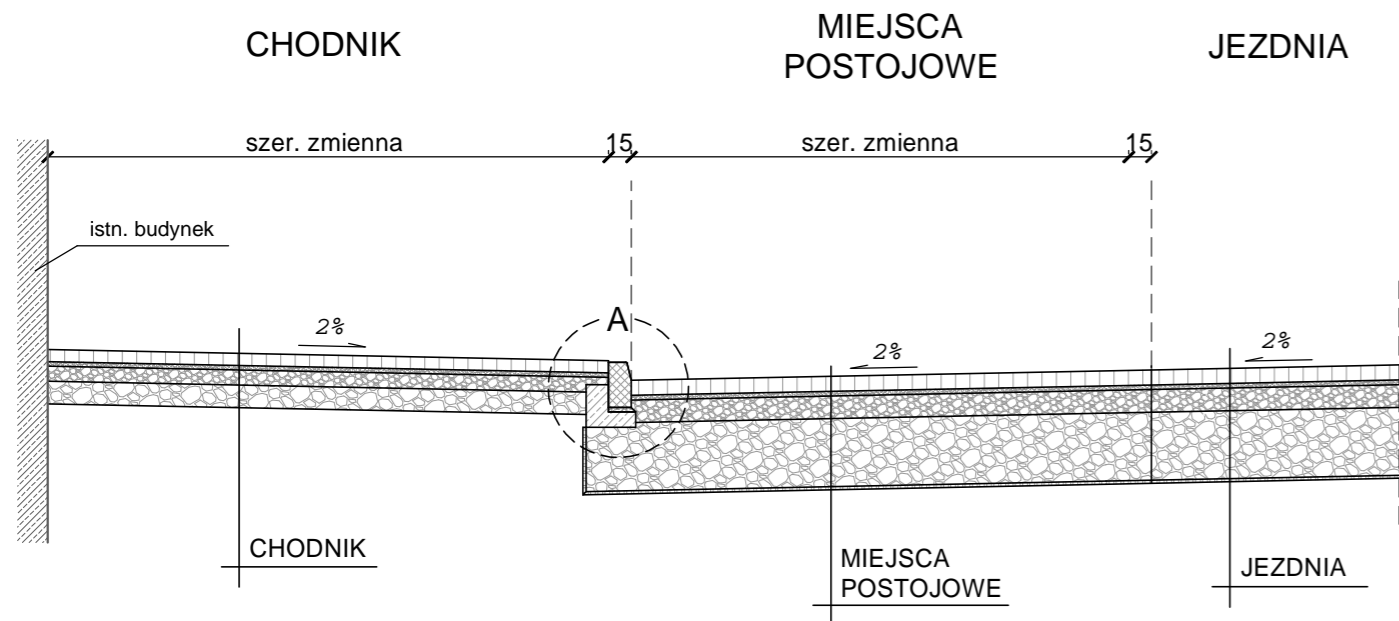
branża: DROGOWA

projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:
opracował: mgr inż. Maciej Babiak	podpis:

data: X.2013r. skala: 1:50, 1:25 nr rysunku: 3.3

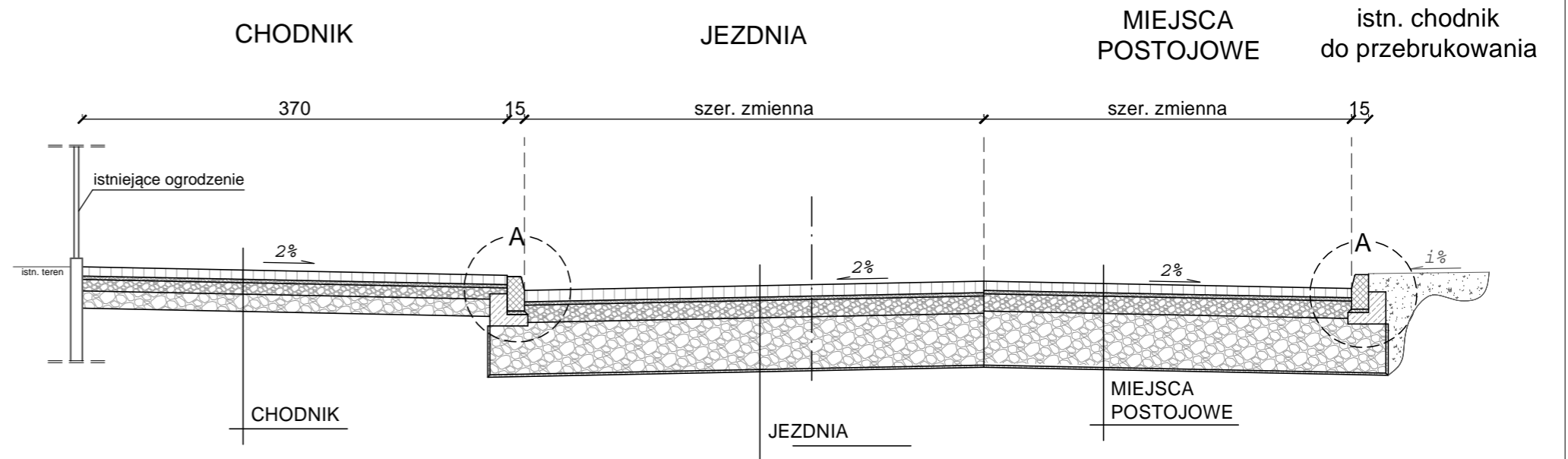
# PRZEKRÓJ TYPOWY G-G

ul. Apteczna  
skala 1:50

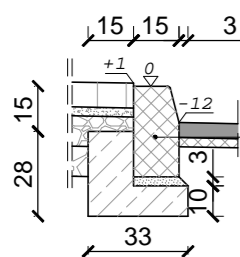


# PRZEKRÓJ TYPOWY H-H

ul. Apteczna  
skala 1:50



## SZCZEGÓŁ "A" wymiary w [cm] skala 1:25



krawężnik granitowy typ "A" o wym. 15x30x100cm ułożony na podsypce cem. - piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,06 m<sup>3</sup>/mb

JEZDNIA	
10cm	warstwa ściernalna z kostki granitowej 20x30cm, kolor jasny granit
3cm	zaprawa cementowa (wyrób gotowy)
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
45cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63
--	geowłóknina separacyjno - filtracyjna
73cm	ŁĄCZNIE

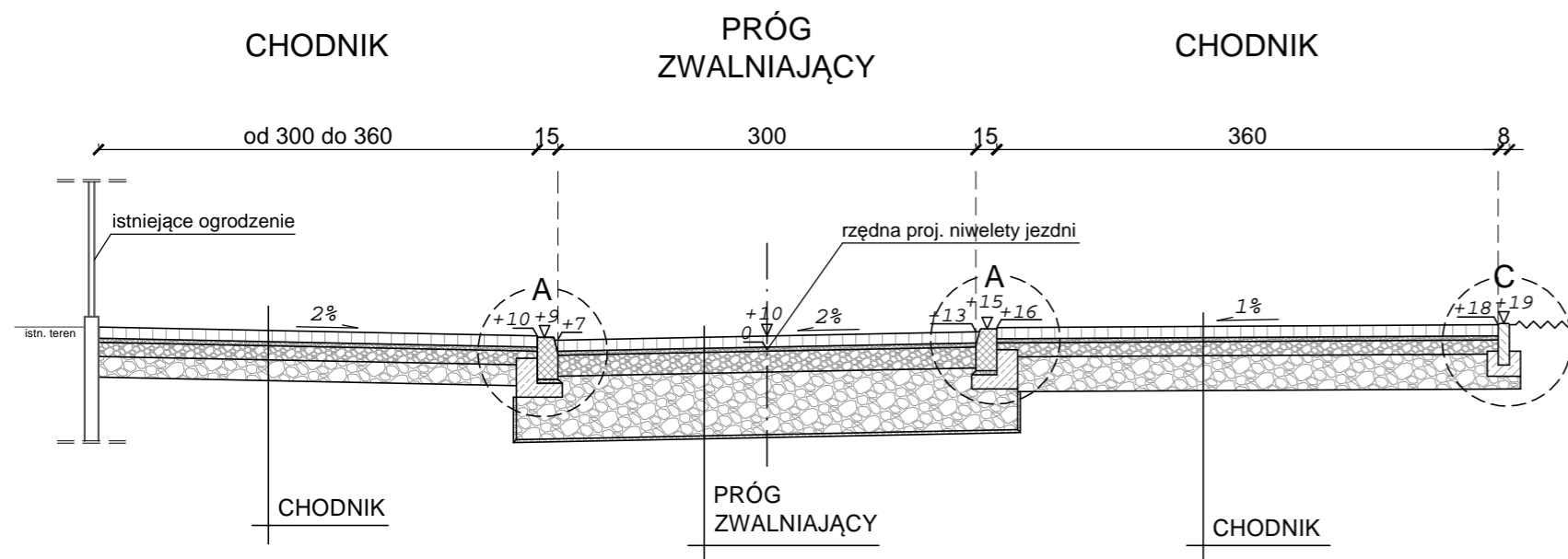
MIEJSCA POSTOJOWE	
8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka brukowa, kolor antracytowo-grafitowy
3cm	zaprawa cementowa (wyrób gotowy)
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5
47cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/63
--	geowłóknina separacyjno - filtracyjna
73cm	ŁĄCZNIE

CHODNIK / OPASKA	
8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka brukowa, kolor: jasny granit / antracytowy bazalt
3cm	podsyпка piaskowa
10cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
15cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63
36cm	ŁĄCZNIE

	<b>BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna</b>	
	tel.(033) 876 28 72 500 107 084 504 078 174	M. Krawczyk, K. Strzeżyk ul.Unii Europejskiej 10/88.1 32-602 OŚWIĘCIM
inwestor:	URZĄD MIASTA IMIELIN ul. Imielińska 81 41-407 Imielin	
adres inwestycji:	ul. Apteczna, Imielin	
faza projektu:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	
temat projektu:	"PRZEBUDOWA UL. APTECZNEJ W IMIELINIE", W ZAKRESIE : BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ; REMONTU CHODNIKÓW, ZJAZDÓW; PRZEBUDOWY JEZDNI.	
tytuł rysunku:	PRZEKRÓJ TYPOWY G-G, H-H	
branża:	DROGOWA	
projektował:	inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:
opracował:	mgr inż. Maciej Babiak	podpis:
data:	X.2013r.	nr rysunku:
skala:	1:50, 1:25	3.4

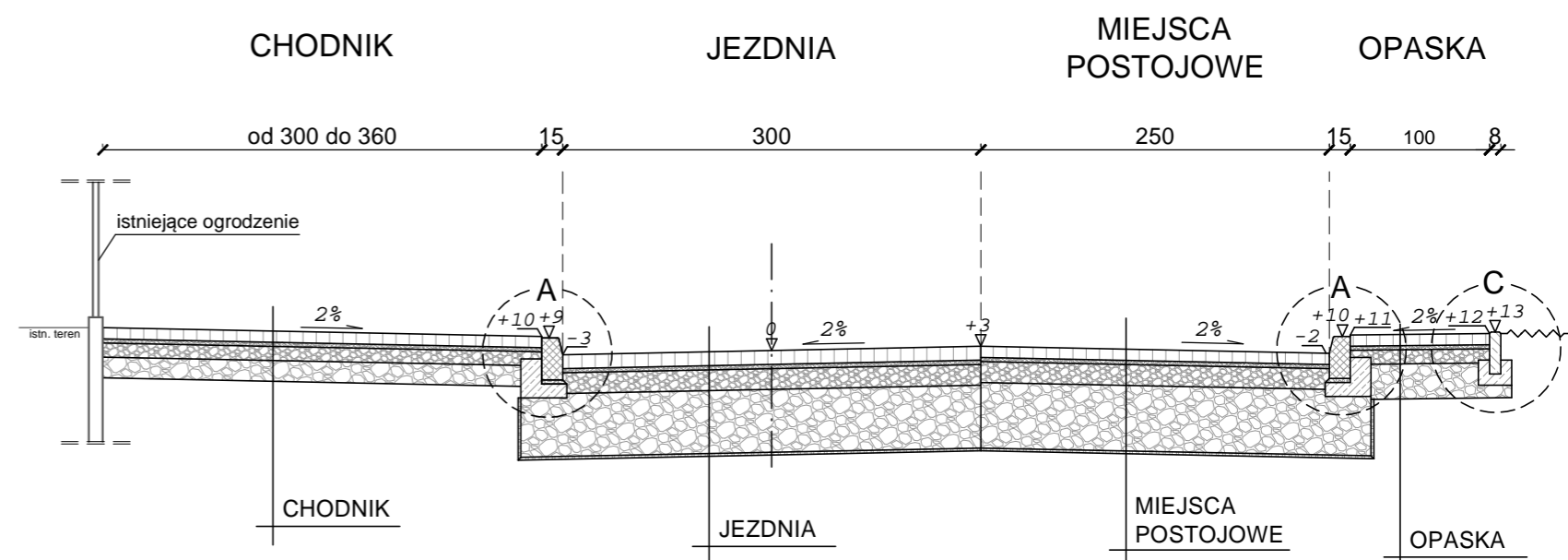
# PRZEKRÓJ TYPOWY I-I

ul. Apteczna  
skala 1:50

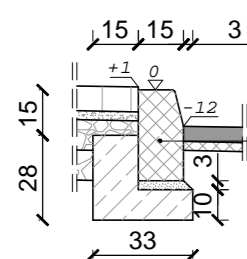


# PRZEKRÓJ TYPOWY J-J

ul. Apteczna  
skala 1:50

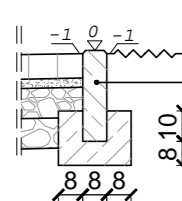


SZCZEGÓŁ "A"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25



krawężnik granitowy typ "A" o wym. 15x30x100cm ułożony na podsypce cem. - piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,06 m<sup>3</sup>/mb

SZCZEGÓŁ "C"  
wymiary w [cm]  
skala 1:25




obrzeże bet. o wym 8x30x100cm ułożone na ławie bet. z oporem - beton C12/15 0,035m<sup>3</sup>/mb

JEZDNIA	
10cm	warstwa ściernalna z kostki granitowej 20x30cm, kolor jasny granit
3cm	zaprawa cementowa (wyrób gotowy)
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5
45cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63
--	geowłóknina separacyjno - filtracyjna
73cm	ŁĄCZNIE

MIEJSCA POSTOJOWE	
8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka brukowa, kolor antracytowografitowy
3cm	zaprawa cementowa (wyrób gotowy)
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5
47cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/63
--	geowłóknina separacyjno - filtracyjna
73cm	ŁĄCZNIE

WYNIESIONE SKRZYŻOWANIE, PRÓG ZWALNIAJĄCY	
8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka brukowa, kolor brązowobeżowy
3cm	zaprawa cementowa (wyrób gotowy)
15cm	podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5
47cm	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/63
--	geowłóknina separacyjno - filtracyjna
73cm	ŁĄCZNIE

CHODNIK / OPASKA	
8cm	warstwa ściernalna - bet. kostka brukowa, kolor: jasny granit / antracytowy bazalt
3cm	podsyпка piaskowa
10cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5
15cm	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63
36cm	ŁĄCZNIE

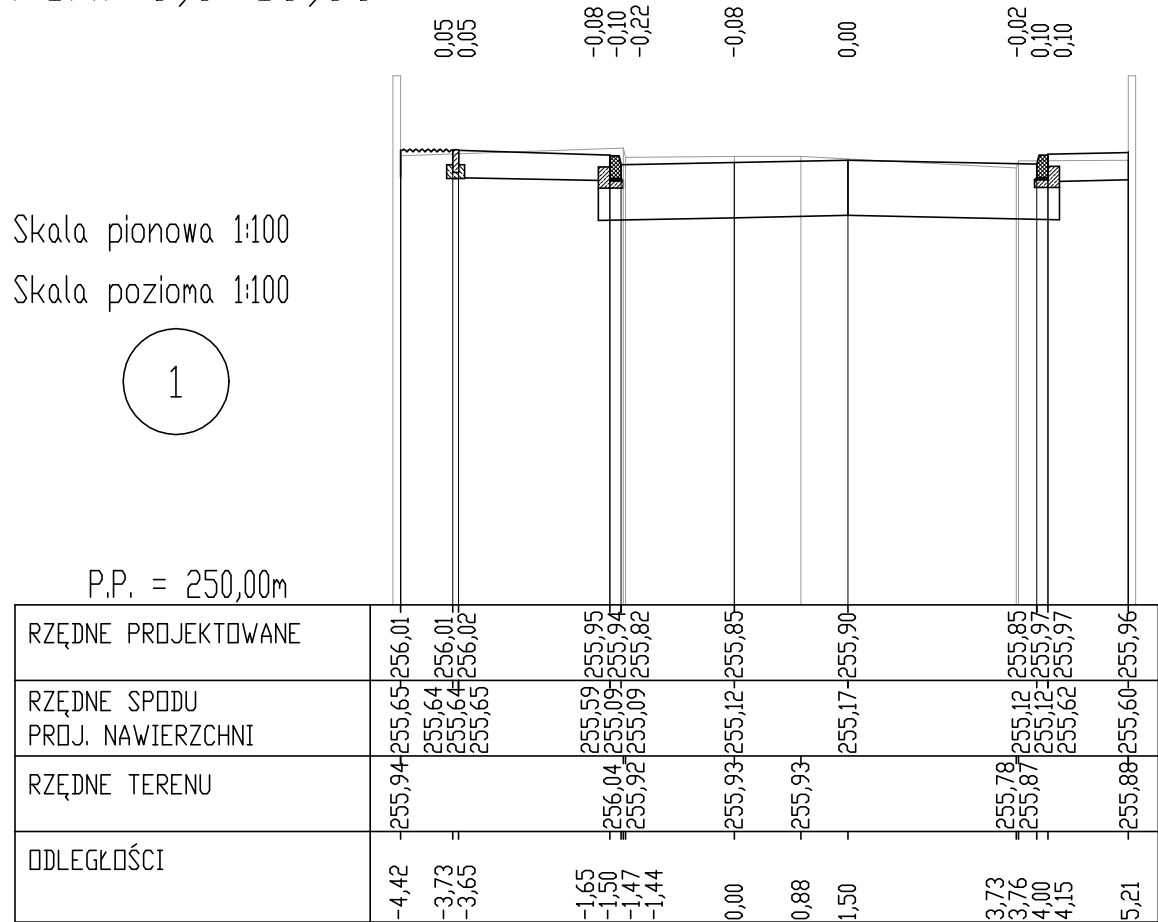
 <b>BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna</b> tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1 504 078 174 e-mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIECIM	
adres inwestycji: ul. Apteczna, Imielin	
faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	
temat projektu: "PRZEBUDOWA UL. APTECZNEJ W IMIELINIE", W ZAKRESIE : BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ; REMONTU CHODNIKÓW, ZJAZDÓW; PRZEBUDOWY JEZDNI.	
tytuł rysunku: PRZEKRÓJ TYPOWY I-I, J-J	
branża: DROGOWA	
projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:
opracował: mgr inż. Maciej Babiak	podpis:
data: X.2013r.	skala: 1:50, 1:25
nr rysunku: 3.5	

PIK. 0,0+10,00

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

1

P.P. = 250,00m

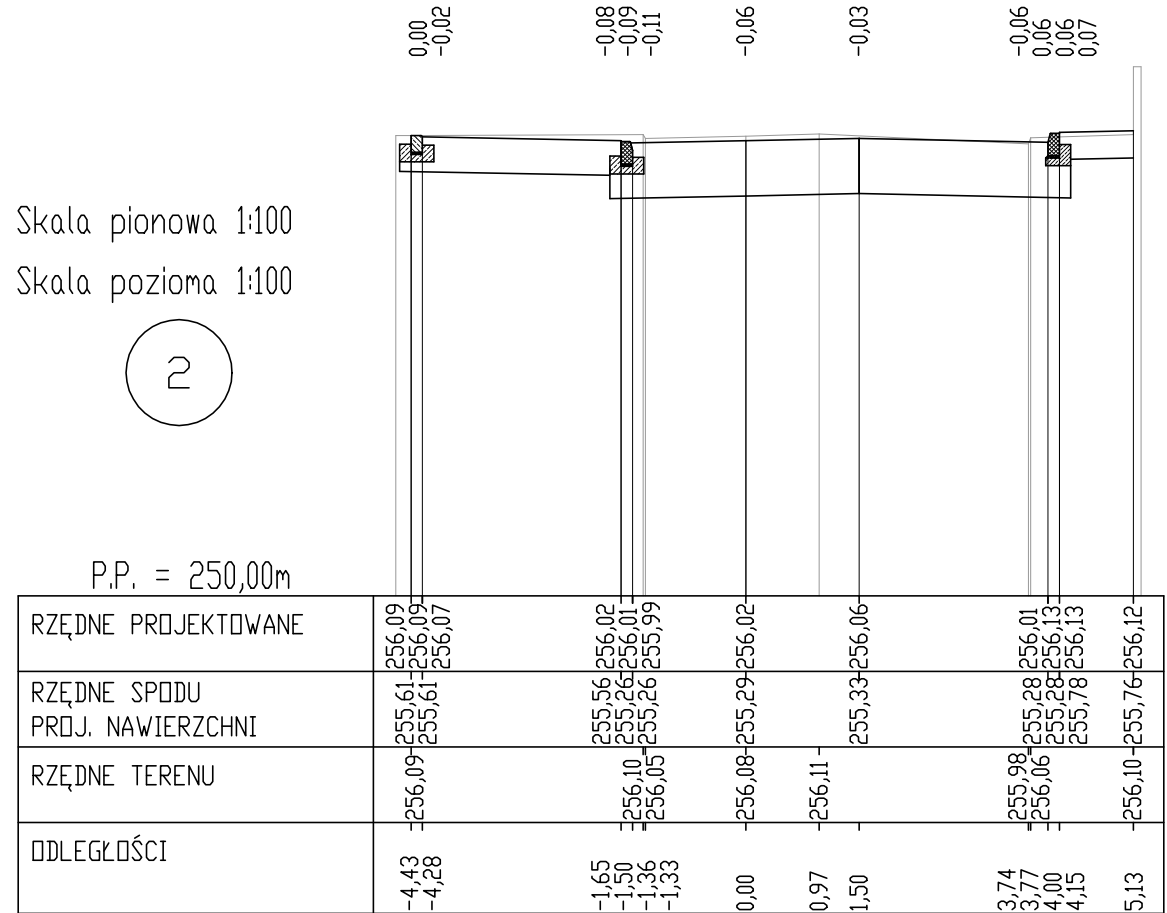


PIK. 0,0+20,00

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

2

P.P. = 250,00m

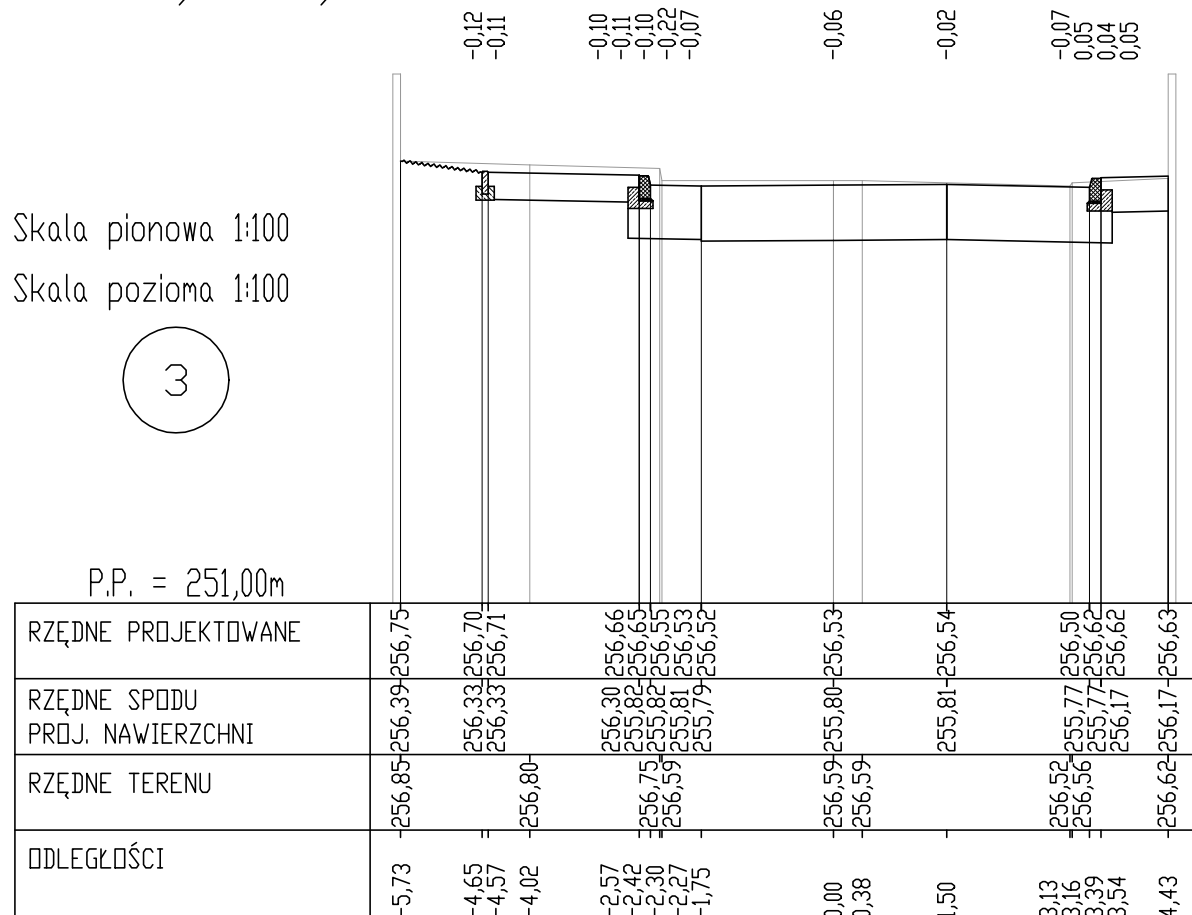


PIK. 0,0+40,00

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

3

P.P. = 251,00m



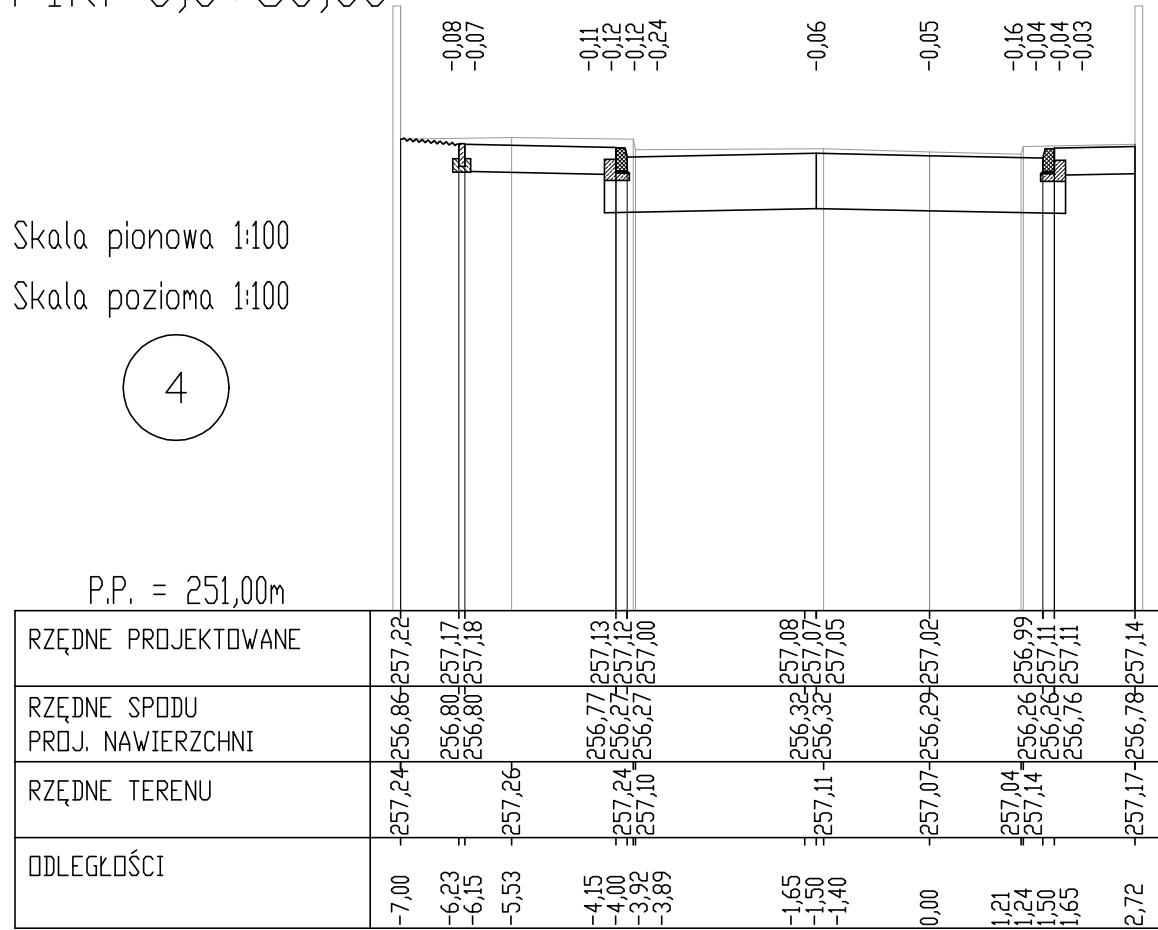
 <b>BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna</b> tel.(033) 876 28 72    M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 504 078 174    ul.Unii Europejskiej 10/88.1 e - mail: biuromk@onet.pl    32-602 OŚWIĘCIM	
adres inwestycji: <b>ul. Apeyczna, Imielin</b>	
faza projektu: <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>	
temat projektu: <b>"PRZEBUDOWA UL. APTECZNEJ W IMIELINIE", W ZAKRESIE :                  BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, SIECI KANALIZACJI                  DESZCZOWEJ; REMONTU CHODNIKÓW, ZJAZDÓW;                  PRZEBUDOWY JEZDNI.</b>	
tytuł rysunku: <b>PRZEKROJE POPRZECZNE 1-3</b>	
branża: <b>DROGOWA</b>	
projektował: <b>inż. Krzysztof Strzeżyk</b> nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:
opracował: <b>mgr inż. Maciej Babiak</b>	podpis:
data: <b>X.2013r.</b>	skala: <b>1:100</b>
nr rysunku: <b>4.1</b>	

PIK. 0,0+60,00

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

4

P.P. = 251,00m

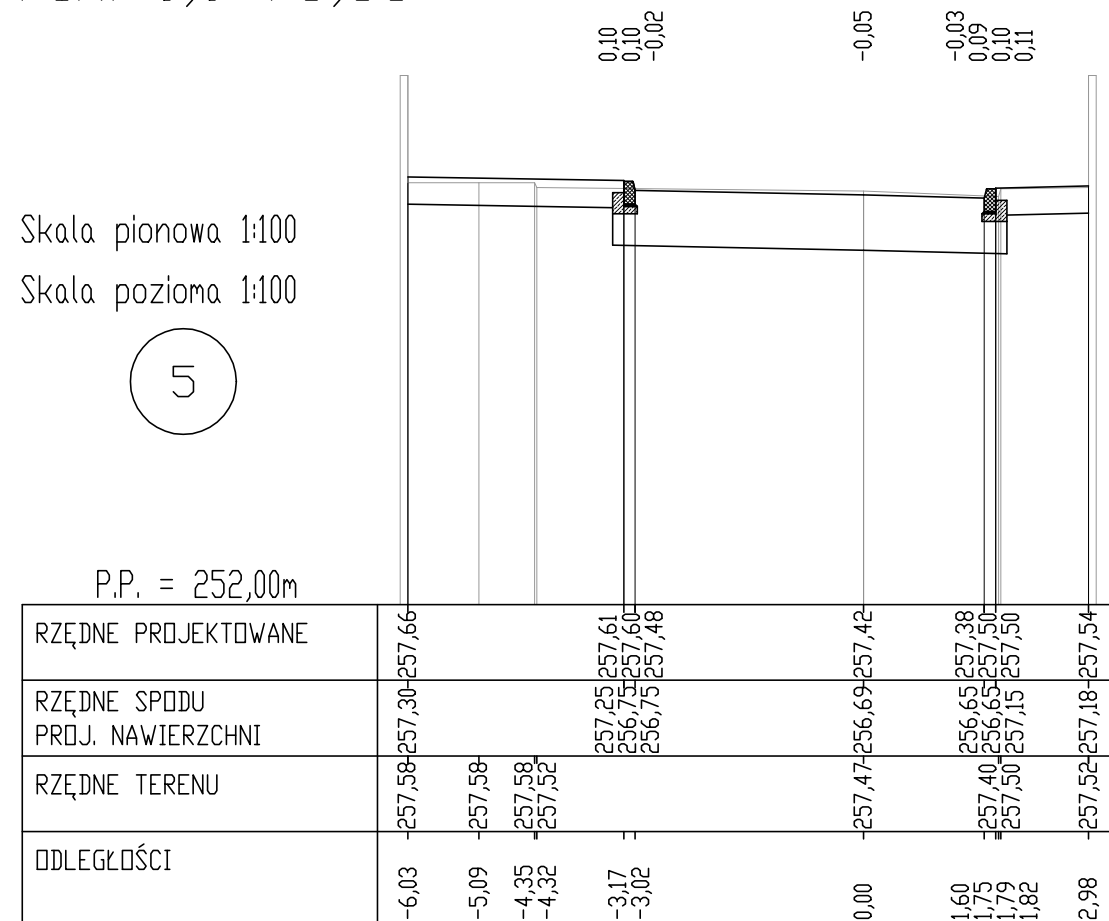


PIK. 0,0+76,36

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

5

P.P. = 252,00m

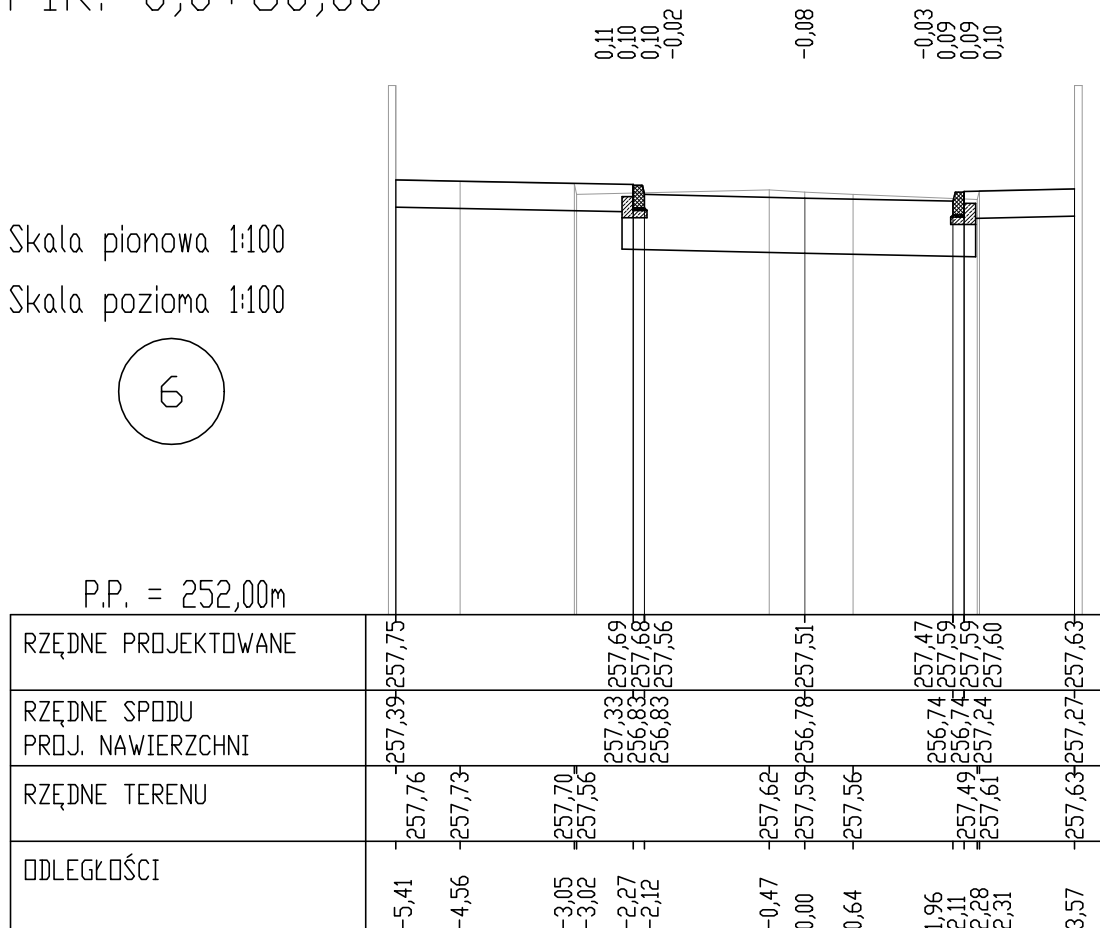


PIK. 0,0+80,00

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

6

P.P. = 252,00m



**MK** BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna  
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1  
504 078 174 41-407 Imielin  
e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor: URZĄD MIASTA IMIELIN  
ul. Imielińska 81  
41-407 Imielin

adres inwestycji: ul. Apteczna, Imielin

faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

temat projektu: "PRZEBUDOWA UL. APTECZNEJ W IMIELINIE", W ZAKRESIE :  
BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, SIECI KANALIZACJI  
DESZCZOWEJ; REMONTU CHODNIKÓW, ZJAZDÓW;  
PRZEBUDOWY JEZDNI.

tytuł rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE 4-6

branża: DROGOWA

projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk  
nr upr. SLK/1553/PWOD/07  
opracował: mgr inż. Maciej Babiak

data: X.2013r. skala: 1:100 nr rysunku: 4.2

PIK. 0,0+83,74

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

7

P.P. = 252,00m

RZĘDNE PROJEKTOWANE	-257,85	257,79	257,73	257,62	257,57	257,73
RZĘDNE SPODU PROJ. NAWIERZCHNI	257,49	257,43	256,93	256,89	256,84	257,37
RZĘDNE TERENU	257,89	257,77	257,64	257,72	257,56	257,70
ODLEGŁOŚCI	-5,05	-2,63	-2,60	-0,16	2,23	3,92

PIK. 0,0+91,12

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

8

P.P. = 252,00m

RZĘDNE PROJEKTOWANE	258,02	257,90	257,87	257,82	257,78	257,87
RZĘDNE SPODU PROJ. NAWIERZCHNI	257,57	257,44	257,14	257,09	257,05	257,51
RZĘDNE TERENU	258,02	257,90	257,89	257,92	257,80	257,87
ODLEGŁOŚCI	-4,94	-2,53	-2,50	-0,53	2,30	2,78


PIK. 0,1+00,00

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

9

P.P. = 253,00m

RZĘDNE PROJEKTOWANE	258,27	258,25	258,24	258,07	258,03	258,17
RZĘDNE SPODU PROJ. NAWIERZCHNI	257,91	257,89	257,39	257,34	257,30	257,81
RZĘDNE TERENU	258,33	258,29	258,14	258,14	258,04	258,14
ODLEGŁOŚCI	-3,67	-2,59	-2,45	0,00	2,30	2,86

 <b>BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna</b> tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM	
faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	
temat projektu: "PRZEBUDOWA UL. APTECZNEJ W IMIELINIE", W ZAKRESIE : BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ; REMONTU CHODNIKÓW, ZJAZDÓW; PRZEBUDOWY JEZDNI.	
tytuł rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE 7-9	
branża: DROGOWA	
projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:
opracował: mgr inż. Maciej Babiak	podpis:
data: X.2013r.	skala: 1:100
nr rysunku: 4.3	

PIK. 0,1+20,00

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

10

P.P. = 253,00m

RZĘDNE PROJEKTOWANE	-258,82	-258,47	-258,83	-258,81	-258,68	-258,64	-258,59	-258,65
RZĘDNE SPODU PROJ. NAWIERZCHNI	-258,76	-258,70	-258,45	-257,93	-258,80	-258,70	-258,61	-258,61
RZĘDNE TERENU	-258,82	-258,80	-258,76	-258,70	-258,68	-258,64	-258,59	-258,65
ODLEGŁOŚCI	-4,87	-4,07	-2,46	-2,43	-2,30	-1,49	0,00	2,30

PIK. 0,1+40,00

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

11

P.P. = 254,00m

RZĘDNE PROJEKTOWANE	-259,53	-259,20	-259,56	-259,50	-259,33	-259,28	-259,42
RZĘDNE SPODU PROJ. NAWIERZCHNI	-259,49	-259,14	-259,49	-259,49	-258,60	-259,40	-259,41
RZĘDNE TERENU	-259,53	-259,51	-259,53	-259,50	-259,33	-259,28	-259,42
ODLEGŁOŚCI	-5,19	-3,99	-2,45	-2,43	-2,40	-2,30	0,00

PIK. 0,1+50,00

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

12

P.P. = 254,00m

RZĘDNE PROJEKTOWANE	-259,91	-259,44	-259,90	-259,85	-259,81	-259,80	-259,78	-259,77	-259,76	-259,74	-259,85	-259,92	-260,00	-259,94	-259,22	-259,95	-260,24
RZĘDNE SPODU PROJ. NAWIERZCHNI	-259,91	-259,44	-259,90	-259,35	-259,81	-259,80	-259,78	-259,77	-259,76	-259,74	-259,85	-259,92	-260,00	-259,94	-259,22	-259,95	-260,24
RZĘDNE TERENU	-259,91	-259,44	-259,90	-259,85	-259,81	-259,80	-259,78	-259,77	-259,76	-259,74	-259,85	-259,92	-260,00	-259,94	-259,22	-259,95	-260,24
ODLEGŁOŚCI	-6,50	-5,84	-3,88	-2,84	-2,45	-2,36	-2,33	-2,30	0,00	2,20	3,70	6,32	11,70	11,94	17,50	17,53	19,37

 <b>BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna</b> tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM		
inwestor:	URZĄD MIASTA IMIELIN ul. Imielińska 81 41-407 Imielin	
adres inwestycji:	ul. Apeieczna, Imielin	
faza projektu:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	
temat projektu:	"PRZEBUDOWA UL. APTECZNEJ W IMIELINIE", W ZAKRESIE : BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ; REMONTU CHODNIKÓW, ZJAZDÓW; PRZEBUDOWY JEZDNI.	
tytuł rysunku:	PRZEKROJE POPRZECZNE 10-12	
branża:	DROGOWA	
projektował:	inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:
opracował:	mgr inż. Maciej Babiak	podpis:
data:	X.2013r.	skala: 1:100
		nr rysunku: 4.4

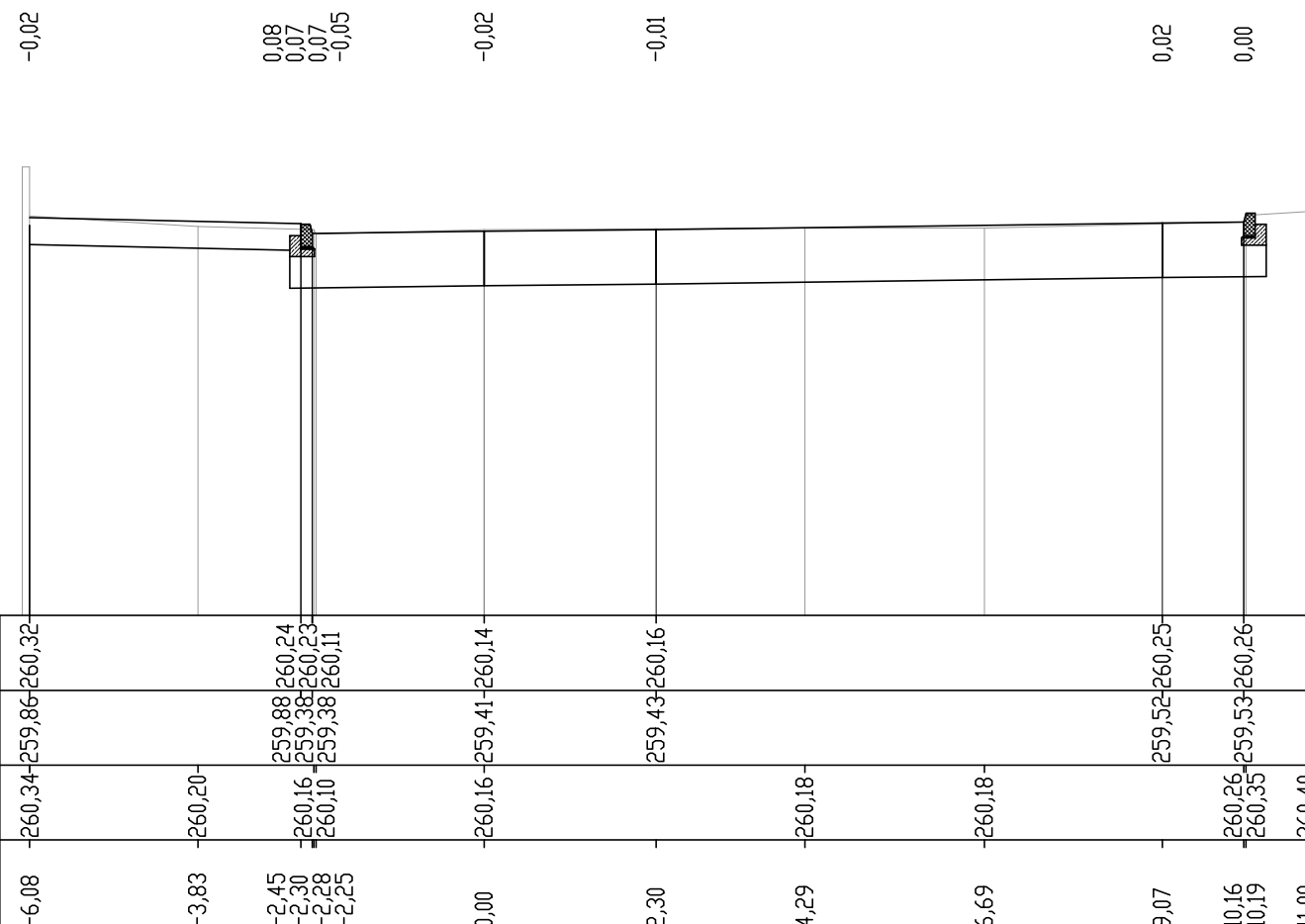


PIK. 157,87

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

13

P.P. = 255,00m

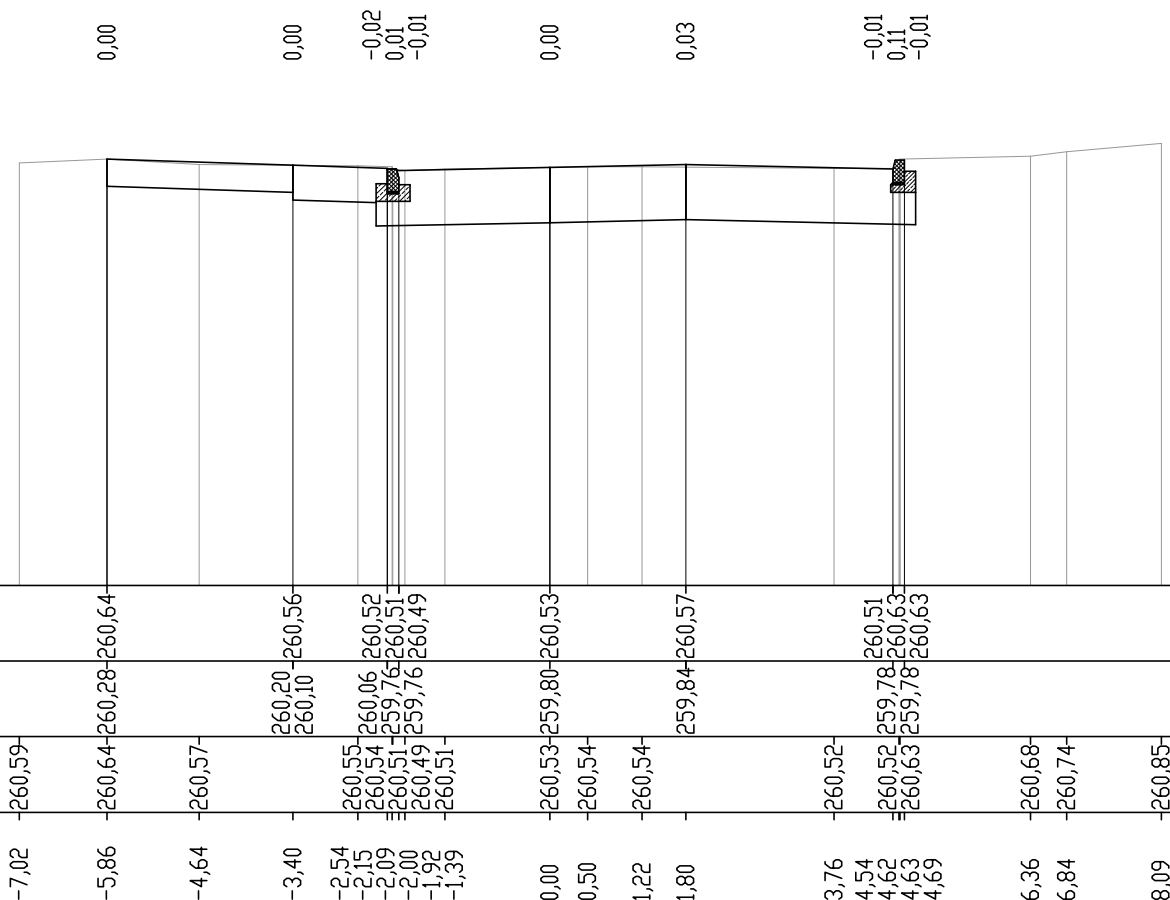



PIK. 166,96

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

14

P.P. = 255,00m



 <b>BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna</b> tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM	
adres inwestycji: ul. Apteczna, Imielin	
faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	
temat projektu: "PRZEBUDOWA UL. APTECZNEJ W IMIELINIE", W ZAKRESIE : BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ; REMONTU CHODNIKÓW, ZJAZDÓW; PRZEBUDOWY JEZDNI.	
tytuł rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE 13-14	
branża: DROGOWA	
projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:
opracował: mgr inż. Maciej Babiak	podpis:
data: X.2013r.	skala: 1:100
nr rysunku: 4.5	

PIK. 176,06

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

15

P.P. = 255,00m

RZĘDNE PROJEKTOWANE	-261,01	-260,99	260,90	260,84	260,87	260,87	260,89	260,90	260,88	260,88	260,97	260,97	260,98	261,01	261,03	261,03	261,04	261,00	261,01	261,08		
RZĘDNE SPODU PROJ. NAWIERZCHNI	-260,65	-260,99	260,62	260,22	260,25	260,25	260,28	260,28	260,64	260,63	260,64	260,63	260,63	261,01	261,01	261,00	261,08	261,00	261,01	261,08		
RZĘDNE TERENU	-261,01	-260,99	260,90	260,84	260,87	260,87	260,89	260,90	260,88	260,88	260,97	260,97	260,98	261,01	261,03	261,03	261,04	261,00	261,01	261,08		
ODLEGŁOŚCI	-5,43	-4,15	-1,73	-1,58	-1,50	-0,39	0,00	0,81	1,50	1,65	2,10	3,26	3,70	4,82	5,25	5,29	5,33	5,67	5,83	5,95	7,01	8,10

0,11  
0,10  
0,13  
0,11  
  
0,11  
0,01  
0,11  
  
0,11  
0,13  
0,13  
0,14  
  
0,02  
0,03  
0,02  
0,01  
-0,07  
0,00

PIK. 0,1+80,00

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

16

P.P. = 255,00m

RZĘDNE PROJEKTOWANE	-261,06	-261,13	260,56	260,35	260,32	260,32	260,34	260,34	260,74	260,74	260,95	260,95	261,02	261,02	261,05	261,05	261,13	261,14	261,13	261,54
RZĘDNE SPODU PROJ. NAWIERZCHNI	-260,70	-261,13	260,56	260,26	260,26	260,26	260,34	260,34	260,74	260,74	260,77	260,77	261,13	261,14	261,13	261,13	261,14	261,14	261,13	261,54
RZĘDNE TERENU	-261,06	-261,13	260,56	260,26	260,26	260,26	260,34	260,34	260,74	260,74	260,95	260,95	261,02	261,02	261,05	261,05	261,13	261,14	261,13	261,54
ODLEGŁOŚCI	-5,36	-5,16	-3,24	-1,65	-1,50	-1,47	0,00	0,94	1,50	1,99	2,14	3,67	3,70	5,00	5,22	5,30	5,80	6,41	7,84	

0,00  
-0,06  
-0,08  
0,00  
0,04  
0,04  
0,09  
0,10  
0,11  
-0,03  
-0,02  
-0,05  
-0,06  
-0,22  
0,00

PIK. 0,2+00,00

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

17

P.P. = 256,00m

RZĘDNE PROJEKTOWANE	-261,74	-261,67	-261,70	-261,73	261,68	261,68	261,80	261,80	261,74	261,83	261,84	261,83	262,26			
RZĘDNE SPODU PROJ. NAWIERZCHNI	-261,63	-261,67	-261,69	-261,73	260,96	260,96	261,80	261,80	261,47	261,46	261,46	261,83	262,26			
RZĘDNE TERENU	-261,75	-261,68	-261,69	-261,73	261,65	261,72	261,45	261,80	261,74	261,46	261,46	261,83	262,47			
ODLEGŁOŚCI	-6,00	-5,70	-1,50	0,00	0,74	1,50	3,63	3,66	4,00	4,15	4,82	5,15	5,23	5,73	6,44	7,00

0,00  
-0,01  
0,01  
0,05  
-0,05  
0,07  
0,07  
0,08  
-0,02  
-0,01  
-0,04  
-0,05  
-0,21  
0,00

**MK BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk  
500 107 084 ul.Unii Europejskiej 10/88.1  
504 078 174 e-mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM

inwestor: URZĄD MIASTA IMIELIN  
ul. Imielińska 81  
41-407 Imielin

adres inwestycji: ul. Aptechna, Imielin

faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

temat projektu: "PRZEBUDOWA UL. APTECZNEJ W IMIELINIE", W ZAKRESIE :  
BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, SIECI KANALIZACJI  
DESZCZOWEJ; REMONTU CHODNIKÓW, ZJAZDÓW;  
PRZEBUDOWY JEZDNI.

tytuł rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE 15-17

branża: DROGOWA

projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07  
opracował: mgr inż. Maciej Babiak

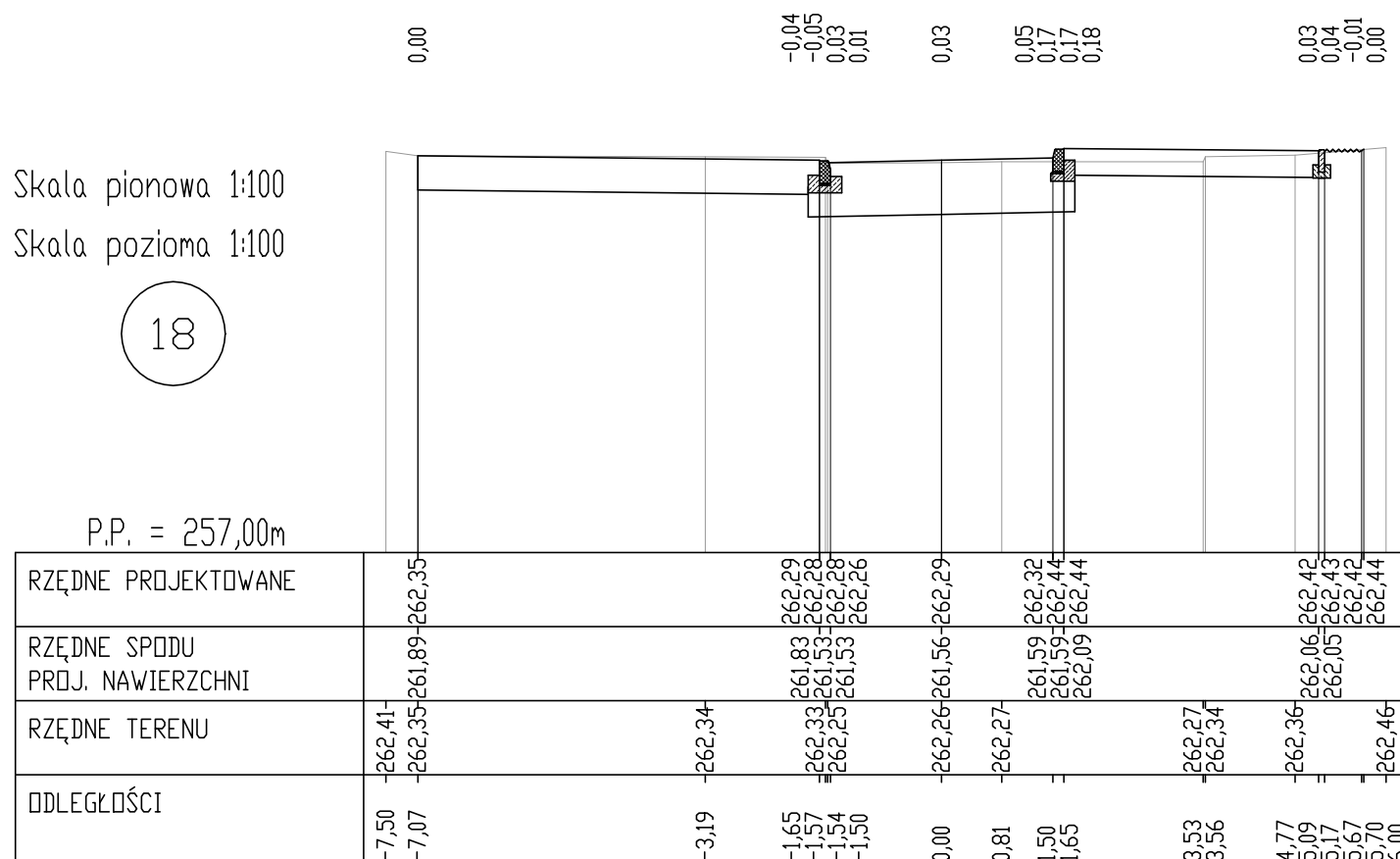
data: X.2013r. skala: 1:100 nr rysunku: 4.6

PIK. 0,2+15,76

Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

18

P.P. = 257,00m

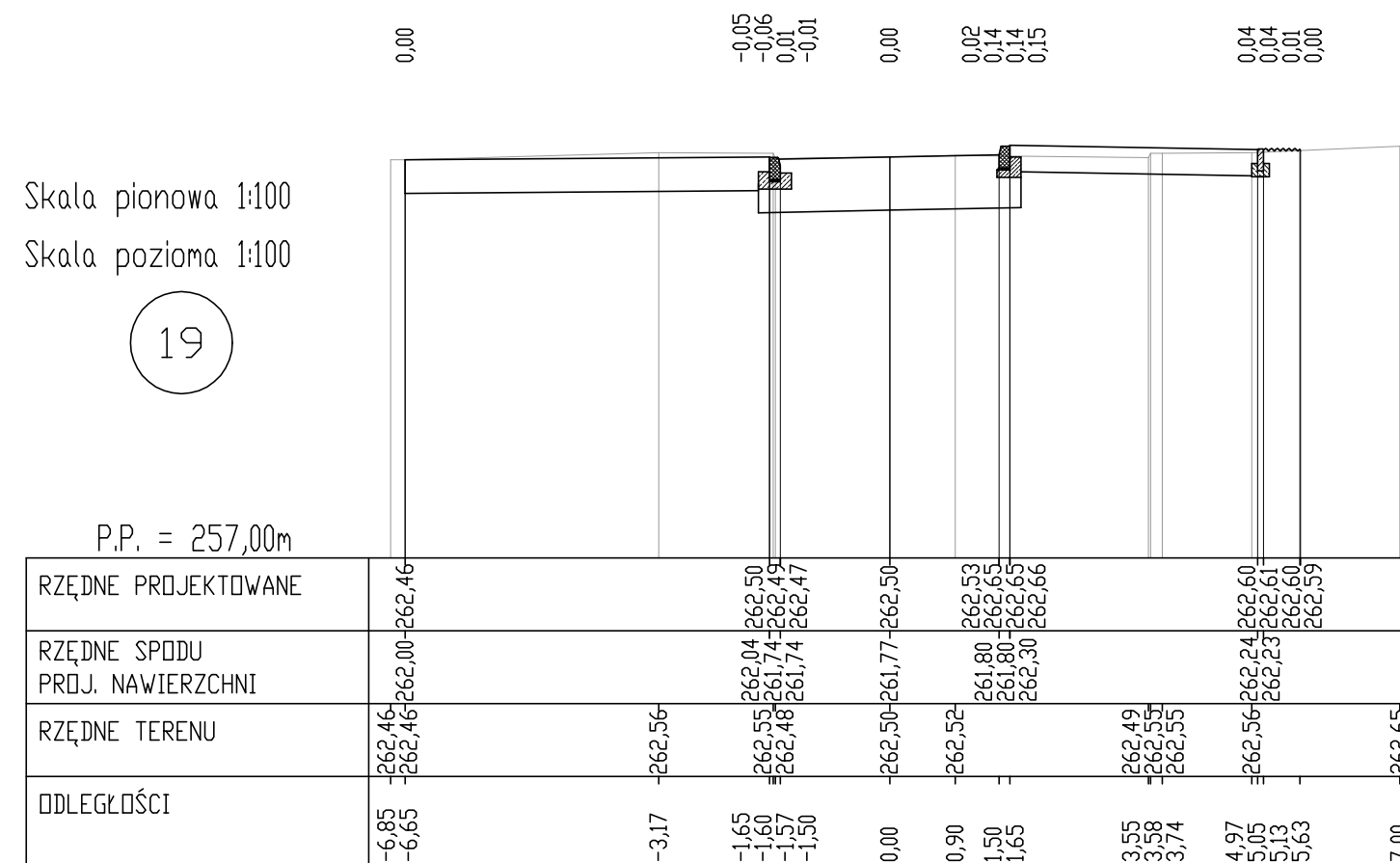



PIK. 0,2+20,00

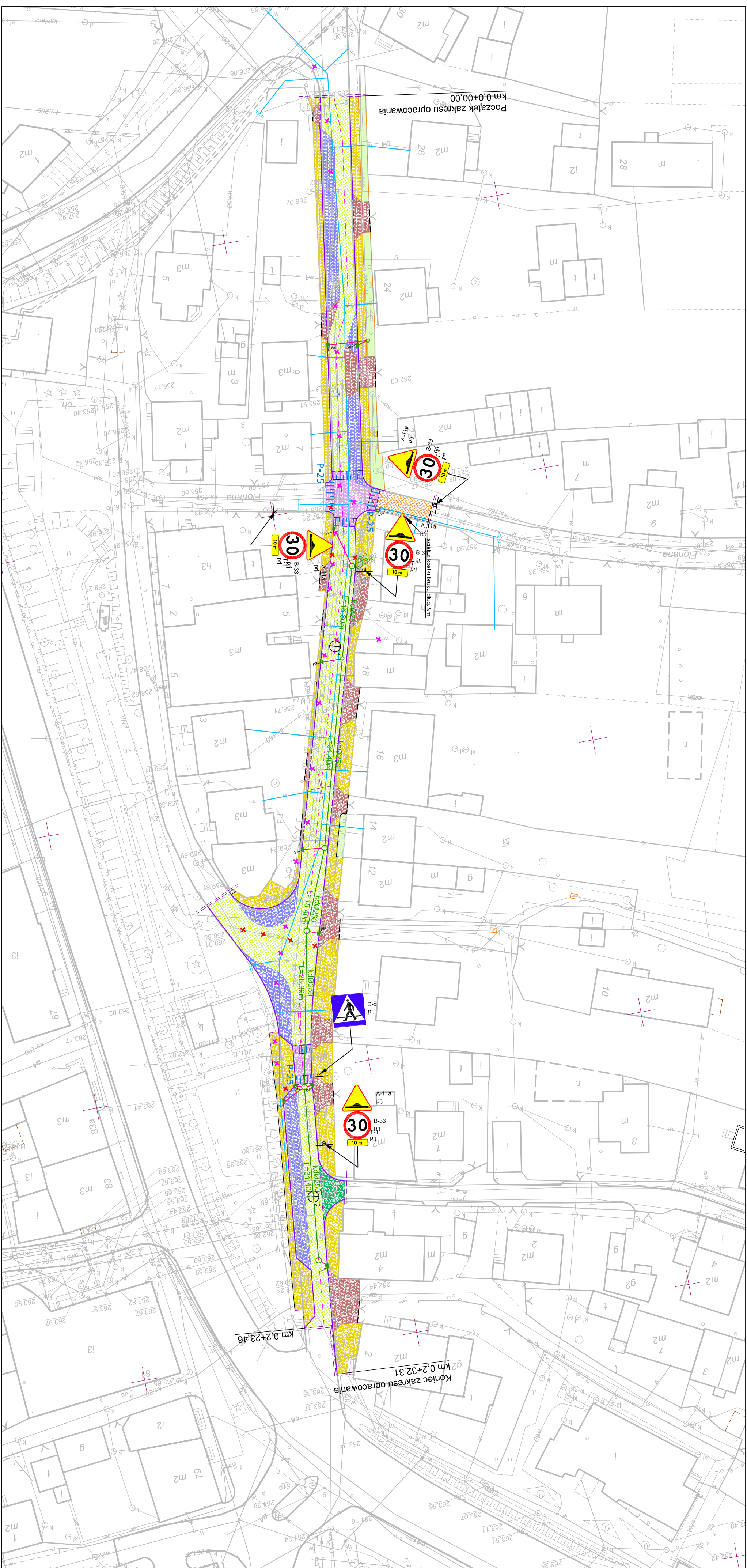
Skala pionowa 1:100  
Skala pozioma 1:100

19

P.P. = 257,00m



 <b>BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna</b> tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżyk 500 107 084 504 078 174 ul.Unii Europejskiej 10/88.1 e - mail: biuromk@onet.pl 32-602 OŚWIĘCIM	
adres inwestycji: ul. Apateczna, Imielin	
faza projektu: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	
temat projektu: "PRZEBUDOWA UL. APTECZNEJ W IMIELINIE", W ZAKRESIE : BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ; REMONTU CHODNIKÓW, ZJAZDÓW; PRZEBUDOWY JEZDNI.	
tytuł rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE 18-19	
branża: DROGOWA	
projektował: inż. Krzysztof Strzeżyk nr upr. SLK/1553/PWOD/07	podpis:
opracował: mgr inż. Maciej Babiak	podpis:
data: X.2013r.	skala: 1:100
nr rysunku: 4.7	



**LEGENDA:**

- ELEMENTY PROJEKTOWANE:**
- miejsca postojowe (naw. z bet. kostki brukowej)
  - wpust czolowo-boczny wraz z przykanalikiem
  - siec kanalizacji deszczowej, studnia kanalizacyjna
- ELEMENTY PRZEBUDOWYWANE:**
- jezdnia (nawierzchnia z kostki brukowej)
  - jezdnia (nawierzchnia z bet. kostki brukowej)
  - jezdnia (nawierzchnia z bet. kostki brukowej)
  - jezdnia (nawierzchnia z bet. kostki brukowej)
  - jezdnia (nawierzchnia z bet. kostki brukowej)
  - jezdnia (nawierzchnia z bet. kostki brukowej)
- ELEMENTY REMONTOWANE:**
- chodniki, opaski (naw. z bet. kostki brukowej)
  - zjazdy (naw. z bet. kostki brukowej)
  - przebrukowanie istn. nawierzchni z bet. kostki bruk.
- przebrukowanie istn. nawierzchni z bet. kostki bruk.**
- krawężnik betonowy
  - obrzeża betonowe
  - krawężnik betonowy obrniony
  - zieleni
  - krawężnik betonowy najazdowy
  - osł jzdni
  - ściek z bet. kostki brukowej
  - obszar objęty decyzją lokalizacyjną inwestycji celu publicznego
- ELEMENTY DO ROZBIÓRKI:**
- istniejący wpust deszczowy do likwidacji
  - istniejący przykanalik kanalizacji deszcz. do likwidacji
- ELEMENTY WG ODRĘBNEGO OPRAWOWANIA:**
- projektowana siec wodociągowa wraz z przyłączami
  - istn. siec wodociągowa do likwidacji
- ELEMENTY ISTNIEJĄCE:**
- siec wodociągowa
  - siec teletechniczna
  - siec kanalizacyjna
  - siec gazowa
  - siec energetyczna
  - granice działek

**BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna**  
 tel.(033) 876 28 72 M. Krawczyk, K. Strzeżek  
 500 107 084 504 078 174 ul. Unii Europejskiej 10/88, 1  
 e-mail: biuromk@one.pl 32-602 OSWIECIM

**INWESTOR:**  
 URZĄD MIASTA IMIELIN  
 ul. Imielska 81  
 41-407 Imielin

**adres inwestycji:**  
 ul. Apteczna, Imielin

**faza projektu:**  
 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**temat projektu:**  
 "PRZEBUDOWA UL. APTECZNEJ W IMIELINIE" W ZAKRESIE:  
 BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH, SIECI KANALIZACJI  
 DESZCZOWEJ, REMONTU CHODNIKÓW, ZLAZDÓW,  
 PRZEBUDOWY JEZDNI

**tytuł rysunku:**  
 ELEMENTY ORGANIZACJI RUCHU

**branża:**  
 DROGOWA

**projektował:**  
 inż. Krzysztof Strzeżek podpis:

**sprawdził:** inż. Janusz Baran podpis:

**opracował:** mgr inż. Maciej Bablak

**data:** XI.2013r. **skala:** 1:500 **nr rysunku:** ZAL.1