



INWESTOR:	<b>Gmina Wschowa</b> ul. Rynek 1 67-400 Wschowa	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<b>MIVO Construction Maciej Żelawski</b> ul. Rumuńska 13/10 64-100 Leszno tel. 604 400 667 e-mail: <a href="mailto:mivo@mivo.construction">mivo@mivo.construction</a>	
ELEMENT PROJEKTU:	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b> <b>BRANŻA DROGOWA</b>	
ZAMIERZENIE BUDOWLANE:	<b>Remont ulic: Królowej Jadwigi, Zygmunta Starego i Jagiellońskiej na Osiedlu Jagiellonów we Wschowie</b>	
KATEGORIA OBIEKTU:	<b>XXV</b>	
ADRES INWESTYCJI:	ul. Królowej Jadwigi/ul. Zygmunta Starego/ul. Jagiellońska, 67-400 Wschowa	
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI:	081203_4.0001.436, 081203_4.0001.2361, 081203_4.0001.353/7, 081203_4.0001.376/11, 081203_4.0001.376/20, 081203_4.0001.376/35, 081203_4.0001.376/37, 081203_4.0001.379/12	

**PROJEKT TECHNICZNY**

Zgodny z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r.  
w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz.1609 ze zm.).

**PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHT RESERVED**

Dokumentacja chroniona prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian w części lub w całości jest możliwe tylko i wyłącznie za zgodą autora.

**OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art.41 ust.4a pkt.2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane [t.j. Dz.U.2023 poz.682] oświadczam, że PROJEKT TECHNICZNY dotyczący zamierzenia budowlanego „Remont ulic: Królowej Jadwigi, Zygmunta Starego i Jagiellońskiej na Osiedlu Jagiellonów we Wschowie” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

PROJEKTANT:	BRANŻA DROGOWA
mgr inż. <b>Maciej ŻELAWSKI</b> WKP/0363/POOD/22 spec. inżynierska drogowa	22.12.2023

## **SPIS TREŚCI:**

<b>A.   CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>3</b>
1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.....	4
1.1. Cel i zakres opracowania. ....	4
1.2. Stan istniejący, ocena stanu technicznego. ....	4
1.3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe. ....	5
1.4. Zagospodarowanie terenu budowy. ....	6
2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego .....	7
2.1. Ocena warunków gruntowo-wodnych. ....	7
3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska .....	7
4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych .....	7
5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia .....	7
6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne.....	7
7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego .....	8
8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi .....	8
9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych .....	8
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu .....	8
11. Charakterystyka energetyczna budynku .....	8
<b>B.   DOKUMENTY.....</b>	<b>9</b>
<b>OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW .....</b>	<b>10</b>
zał.1. Oświadczenie projektantów – art.34 ust.3d Ustawy - Prawo budowlane. ....	10
<b>UWAGI FORMALNO-PRAWNE, WYKONAWCZE, INNE .....</b>	<b>11</b>
<b>C.   CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>13</b>
1. Rys. D.1 <i>Plan sytuacyjny.</i>	
2. Rys. D.2 <i>Szczegóły konstrukcyjne.</i>	
3. Rys. D.3 <i>Szczegóły konstrukcyjne.</i>	
4. Rys. D.4 <i>Przekroje typowe – ul. Królowej Jadwigi.</i>	
5. Rys. D.5 <i>Przekroje typowe – ul. Zygmunta Starego, ul. Jagiellońska.</i>	

## A. | CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb – informacja o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu.

### 1.1. Cel i zakres opracowania.

#### Cel opracowania

Przedmiotem inwestycji jest **remont nawierzchni dróg gminnych ul. Królowej Jadwigi, ul. Zygmunta Starego oraz ul. Jagiellońskiej na terenie os. Jagiellonów we Wschowie**, w tym:

- wykonanie nowych nawierzchni jezdni z zastosowaniem mieszanek mineralno-asfaltowych
- wykonanie nowych nawierzchni chodników z zastosowaniem kostki betonowej
- wykonanie nowych krawężników i obrzeży betonowych

**Zakłada się utrzymanie istniejącej niwelety z dowiązaniem sytuacyjno-wysokościowym do istniejących skrzyżowań, zjazdów, parkingów itd.**

#### Zakres opracowania

- ul. Królowej Jadwigi KM 0+000.00 – 0+204.61
- ul. Zygmunta Starego KM 0+000.00 – 0+088.35
- ul. Jagiellońska KM 0+000.00 – 0+342.85

#### Zestawienie powierzchni

- proj. remont nawierzchni jezdni (beton asfaltowy) pow. **4331,60m<sup>2</sup>**
- proj. remont nawierzchni chodników (kostka betonowa) pow. **455,20m<sup>2</sup>**
- istn. zjazdy/parkingi - odtworzenia nawierzchni (kostka bet./trylinka) pow. 118,50m<sup>2</sup>
- istn. chodniki - odtworzenia nawierzchni (kostka bet./płyta bet.) pow. 100,95m<sup>2</sup>

### 1.2. Stan istniejący, ocena stanu technicznego.

W przeważającej części nawierzchnia jezdni pierwotnie wykonana z betonu cementowego, w przeszłości remontowana przez nałożenie odcinkami nakładki asfaltowej, odcinek ul. Zygmunta Starego wykonany z płyt betonowych typu trylinka. Nawierzchnia chodników wykonana z kostki betonowej oraz chodnikowych płyt betonowych. Krawężniki i obrzeża betonowe.

#### Ocena stanu technicznego

- Ocena obejmuje analizę stanu rzeczywistego pod kątem spełnienia wymagań podstawowych i warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem obiektu lub jego części.
- Podstawę opracowania stanowią oględziny i ocena stanu rzeczywistego w zakresie niezbędnym dla zakresu objętego remontem, wykonane przez autora opracowania.

ELEMENT	STAN TECHNICZNY	OCENA
górne warstwy nawierzchni	▫ uszkodzenia powierzchniowe: liczne spękania poręczne, podłużne i powierzchniowe; liczne ubytki i złuszczenia powierzchniowe; liczne nierówności powierzchniowe	stan zły
podbudowa	▫ uszkodzenia strukturalne: miejscowe klawiszowanie i wysadziny	stan dobry
obrzeża drogowe	▫ uszkodzenia powierzchniowe i strukturalne	stan dostateczny
stan bardzo dobry - zużycie ≤10%/ stan dobry - zużycie ≤25%/ stan dostateczny - zużycie ≤40%/ stan zły - zużycie ≤50%/ stan awaryjny - zużycie >50%		

Ocenę stanu technicznego przeprowadzono w grudniu 2023r. Jeżeli nie wystąpi pogorszenie stanu bezpieczeństwa ani przydatności do użytkowania istniejącego obiektu, ocena jest ważna przez rok od daty jej wykonania.

### 1.3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

#### a.) Założenia:

- kategoria ruchu KR2

#### b.) Konstrukcja jezdni.

Przyjęto wykonanie o konstrukcji nawierzchni z asfaltową warstwą ścieralną na istniejącej podbudowie betonowej.

##### Odcinki istn. jezdni z betonu cementowego

- warstwa ścieralna AC 8 S 50/70 gr.3cm
- warstwa wiążąco-wyrównawcza AC 11 W 50/70 gr.4-5cm
- zbrojenie - geosiatka kompozyt 100kN/m np. Glasstex P100
- istn. podbudowa betonowa frezowanie wyrównawcze nawierzchni gr.4-8cm
- istn. warstwy dolne konstrukcji bez zmian

##### Odcinki istn. jezdni z płyt betonowych typu trylinka

- warstwa ścieralna AC 8 S 50/70 gr.3cm
- warstwa wiążąco-wyrównawcza AC 11 W 50/70 gr.4-5cm
- zbrojenie - geosiatka kompozyt 100kN/m np. Glasstex P100
- warstwa podbudowy AC 16 P 50/70 gr.8-12cm
- istn. warstwy dolne konstrukcji bez zmian

##### Połączenia międzywarstwowe

Do złączenia warstw należy stosować emulsję kationową C60B3 ZM.

##### *Ilości pozostałego lepiszcza do skropienia podłoża pod warstwę asfaltową*

Układana warstwa asfaltowa	Podłoże pod warstwę asfaltową	Ilość pozostałego lepiszcza [kg/m2]
warstwa ścieralna AC	warstwa wiążąco-wyrównawcza AC	0,1-0,3
warstwa wiążąco-wyrównawcza AC	warstwa podbudowy z betonu cem.	0,3-0,5 (emulsja o pH>4)
warstwa wiążąco-wyrównawcza AC	warstwa podbudowy AC	0,3-0,5
warstwa podbudowy AC	podbudowa tłuczniowa	0,7-1,0

##### Połączenia technologiczne

Połączenia poprzeczne kolejnych warstw nawierzchni wykonać schodkowo. Połączenia technologiczne powinny być jednorodne i szczelne.

#### c.) Konstrukcja chodników i miejsca składowania odpadów stałych.

Wykonanie chodników i miejsc składowania odpadów stałych wykonać po rozbiórce istniejących nawierzchni betonowych, z kostki betonowej lub z chodnikowych płyt betonowych.

##### Chodniki:

- warstwa nawierzchniowa betonowa kostka brukowa gr.6cm
- warstwa podsypki cementowo-piaskowa gr.3-5cm
- istn. podbudowa mieszanka niezwiązana - bez zmian

##### Miejsca składowania odpadów stałych:

- warstwa nawierzchniowa betonowa kostka brukowa gr.8cm
- warstwa podsypki cementowo-piaskowa gr.3cm
- istn. podbudowa betonowa frezowanie wyrównawcze gr.11cm

*Podsypka cementowo-piaskowa 1:4, cement 32,5 uziarnienie do 2mm.*

**d. | Krawężniki i obrzeża.**

Betonowe wibroprasowane:

- |                       |         |
|-----------------------|---------|
| ▫ krawężnik drogowy   | 15x30cm |
| ▫ krawężnik najazdowy | 15x22cm |
| ▫ obrzeże chodnikowe  | 8x30cm  |

*Długości elementów prostych 100cm, elementy skośne i łukowe dobierać zgodnie miejscem wbudowania. Wykonać na ławach betonowych – z oporem, beton C12/15.*

**1.4. Zagospodarowanie terenu budowy.**

Zagospodarowanie terenu budowy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, w szczególności:

- zabezpieczenie terenu robót budowlanych, w tym ogrodzenie i wytyczenie stref niebezpiecznych oraz oznakowanie tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi
- wytyczenie przejść pieszych
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów oraz urobku i odpadów budowlanych

Gruz i materiały drobnicowe należy usuwać na bieżąco poza rejon robót, do kontenerów w sposób uniemożliwiający rozprzestrzenianie i zabezpieczający przed pyleniem. Materiały z rozbiórki należy składować w sposób i miejscu wyznaczonym do składowania. Wszelkie materiały należy segregować i oddzielać na te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne. Demontowane elementy przewidziane do dalszego wykorzystania należy oczyścić z klejów, zapraw, betonu, izolacji. Demontowane elementy przewidziane do likwidacji należy pociąć na odcinki transportowe. Elementy i materiały z rozbiórek przewidziane do likwidacji powinny być usunięte z terenu budowy w sposób i terminie nie kolidującym z wykonaniem innych robót. Materiały z rozbiórek należy usunąć poza plac budowy zgodnie z zapisami Ustawy o odpadach z 14 grudnia 2012r. (Dz.U. 2013r. poz.21). Określenie rzeczywistego miejsca odwozu materiałów przeznaczonych do utylizacji należy do wykonawcy.

Gdy wynika to z warunków i uzgodnień, materiały z rozbiórek stanowiące własność Zamawiającego albo właściciela przebudowywanych urządzeń obcych, należy przetransportować w miejsce wskazane pisemnie przez odpowiedniego właściciela.

***Wykonawca zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 1 czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. 2004 nr 140 poz. 1481, ze zmianami) uzyska zezwolenie Zarządcy drogi gminnej ul. Królowej Jadwigi, ul. Zygmunta Starego oraz ul. Jagiellońskiej we Wschowie na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót związanych z remontem nawierzchni.***

***Wszystkie elementy konstrukcji spełniają warunki nośności i użytkowości zgodnie z Polskimi Normami.***

***Elementy konstrukcyjne należy wykonać z właściwych materiałów posiadających certyfikaty oraz dopuszczonych do obrotu w budownictwie w świetle przepisów ustawy Prawo Budowlane.***

***Dla prawidłowej realizacji obiektu zapewnić geodezyjną obsługę budowy obejmującą w szczególności kontrolę sytuacyjno-wysokościową elementów drogowych i odwodnieniowych.***

***W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych istotnych rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym a dokumentacją projektową, należy o tym fakcie poinformować projektanta.***

2. *Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej /w zależności od potrzeb/.*

### 2.1. Ocena warunków gruntowo-wodnych.

Ocena warunków gruntowo-wodnych dla określenia grupy nośności podłoża nawierzchni:

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| ▫ warunki wodne do głębokości 2,00m                            | <b>przeciętne</b>           |
| ▫ rodzaj i właściwości gruntu zalegającego do głębokości 1,00m | <b>wątpliwe/wysadzinowe</b> |

*W przypadku stwierdzenia, na etapie realizacji inwestycji, warunków gruntowych gorszych od przyjętych wymagana będzie konsultacja geologiczna.*

Określenie grupy nośności podłoża gruntowego nawierzchni:

- |   |                  |
|---|------------------|
| ▫ według wysadzinowości gruntu i warunków wodnych:            | <b>G2</b>        |
| ▫ wymagana nośności na powierzchni dolnych warstw konstrukcji | <b>E2≥80 MPa</b> |

*Nie wprowadza się zmian w budowie dolnych warstwach konstrukcji.*

***Jeżeli badania kontrolne wykażą, że grupa nośności podłoża gruntowego określona w czasie robót jest gorsza od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni to należy przeprojektować dolne warstwy konstrukcji nawierzchni z uwzględnieniem niższej nośności podłoża gruntowego nawierzchni. Jeżeli badania kontrolne wykażą zwiększoną nośność podłoża gruntowego w stosunku do założeń projektowych, to nie należy wprowadzać żadnych zmian w projekcie. W przypadku stwierdzenia podczas wykonywania robót budowlanych istotnych rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym a dokumentacją projektową, należy o tym fakcie poinformować projektanta.***

3. *Dokumentacja geologiczno-inżynierska /w zależności od potrzeb/.*

Nie dotyczy przedmiotowego opracowania.

4. *Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.*

Nie dotyczy przedmiotowego opracowania.

5. *Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego.*

Nie dotyczy przedmiotowego opracowania.

6. *Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego.*

Zakłada się utrzymanie istniejącej niwelety z dowiązaniem sytuacyjno-wysokościowym do istniejących skrzyżowań, zjazdów, parkingów itd.

Odprowadzenie wód opadowych istniejące – nie wprowadza się zmian. Korektę sytuacyjno-wysokościową pokryw studni i wpustów ulicznych wykonać w systemie TVR T.

7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:
- a) ogrzewczych,
  - b) chłodniczych,
  - c) klimatyzacji
- wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostatyczny zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania,
- d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej,
  - e) wodociągowych i kanalizacyjnych,
  - f) gazowych,
  - g) elektroenergetycznych,
  - h) telekomunikacyjnych,
  - i) piorunochronnych,
  - j) ochrony przeciwpożarowej.

Nie dotyczy przedmiotowego opracowania.

8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:
- a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,
  - b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami.

Nie dotyczy przedmiotowego opracowania.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

Nie dotyczy przedmiotowego opracowania.

#### 10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

Projektowany obiekt jest istniejącym obiektem liniowym. Jego sytuowanie spełnia warunki dotyczące dróg, w szczególności nie ogranicza i nie utrudnia dostępu służbom ratowniczym do miejsca pożaru lub innego miejscowego zagrożenia oraz dostępu do zaopatrzenia w wodę do celów ratowniczych. Prace remontowe nie wprowadzają zmian w zakresie warunków ochrony przeciwpożarowej.

#### 11. Charakterystyka energetyczna budynku.

Nie dotyczy przedmiotowego opracowania.



## B. | DOKUMENTY

## OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

zał.1. Oświadczenie projektantów – art.34 ust.3d Ustawy - Prawo budowlane.

### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.34 ust.3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlany

ELEMENT PROJEKTU:

#### PROJEKT TECHNICZNY

ZAMIERZENIE BUDOWLANE:

**Remont ulic: Królowej Jadwigi, Zygmunta Starego i Jagiellońskiej na Osiedlu Jagiellonów we Wschowie**

ADRES INWESTYCJI:

ul. Królowej Jadwigi/ul. Zygmunta Starego/ul. Jagiellońska, 67-400 Wschowa

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI:

081203\_4.0001.436, 081203\_4.0001.2361, 081203\_4.0001.353/7, 081203\_4.0001.376/11,  
081203\_4.0001.376/20, 081203\_4.0001.376/35, 081203\_4.0001.376/37, 081203\_4.0001.379/12

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

BRANŻA DROGOWA

mgr inż. **Maciej ŻELAWSKI**  
WKP/0363/POOD/22 spec. inżynierska drogowa

22.12.2023

## UWAGI FORMALNO-PRAWNE, WYKONAWCZE, INNE

### UWAGI OGÓLNE

1. Roboty budowlane powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej.
2. Przed przystąpieniem do robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z placem budowy i jego otoczeniem. Znaczące różnice pomiędzy stanem obiektów z dnia wizji lokalnej, a stanem faktycznym na dzień przystąpienia do robót budowlanych należy zgłosić do jednostki projektowej.
3. Przed przystąpieniem do robót budowlanych w pasie drogowym wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zezwolenia Zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego. Wykonanie projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych w pasie drogowym należy do Wykonawcy robót.
4. Roboty budowlane muszą być prowadzone pod nadzorem osób wykwalifikowanych i doświadczonych, posiadających odpowiednie uprawnienia oraz wiedzę z zakresu BHP.
5. Teren, na którym prowadzone są roboty budowlane należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
6. Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnice pochyle lub rynny zsypowe. Rynny zsypowe powinny mieć zabezpieczenia przed wypadaniem gruzu.
7. Elementy i materiały z demontażu powinny być usunięte z terenu budowy w sposób i terminie niekolidującym z wykonaniem innych robót. Materiały z rozbiórek zostaną usunięte poza plac budowy zgodnie z zapisami Ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012r. (Dz.U. 2013r. poz. 21, ze zm.). Określenie rzeczywistego miejsca odwozu materiałów przeznaczonych do utylizacji należy do wykonawcy. Gdy wynika to z warunków i uzgodnień, materiały z rozbiórek stanowiące własność Inwestora albo właściciela przebudowywanych urządzeń obcych, zostaną przetransportowane w miejsce wskazane pisemnie przez odpowiedniego właściciela.

### WYTYCZNE WYKONAWCZE

1. Zagospodarowanie terenu budowy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, w szczególności:
  - zabezpieczenie terenu robót budowlanych, w tym ogrodzenie i wytyczenie stref niebezpiecznych oraz oznakowanie tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi
  - wytyczenie przejść pieszych
  - urządzenia składowisk materiałów i wyrobów oraz urobku i odpadów budowlanych
2. Wytyczne ogólne realizacji robót ziemnych:
  - Roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP, p.poż., zasadami sztuki inżynierskiej i PB.
  - Teren robót zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych, oznakować tablicami i taśmami ostrzegawczymi.
  - W trakcie realizacji robót należy zwrócić uwagę na ewentualne istniejące kamienie graniczne, repery wysokościowe, aby nie zostały uszkodzone, względnie usunięte.
  - W strefach urządzeń podziemnych roboty ziemne wykonywać wyłącznie ręcznie.
  - Obok zlokalizowanej infrastruktury istnieje możliwość wystąpienia niezainwentaryzowanego uzbrojenia terenu, wszystkie napotkane urządzenia należy traktować jako czynne.
  - W przypadku uszkodzenia urządzeń obcych, uszkodzenie bezwzględnie należy zgłosić właścicielowi urządzenia, w porozumieniu z właścicielem dokonać naprawy.
  - Wykonywać podwieszenia, podparcia odkrytych urządzeń podziemnych.
  - W strefie napowietrznych linii energetycznych pod napięciem zachować skrajne odległości dla maszyn budowlanych.
  - W przypadku znalezisk archeologicznych wstrzymać roboty, powiadomić inwestora i służby archeologiczne.
  - W przypadku wykopania w czasie robót ziemnych niewypałów lub innych materiałów niewiadomego pochodzenia, wstrzymać prace, powiadomić inwestora oraz odpowiednio służby.
  - Po zakończeniu robót przywrócić teren do stanu pierwotnego.
3. Warunki techniczne wykonania robót ziemnych:
  - Wykopy wąskoprzestrzenne średniogłębokie (1,0-3,0m) o ścianach pionowych wykonywać stosując szalowanie pełne, wykopy płytkie (do 1,0m) zabezpieczyć skarpowaniem. W strefach zbliżenia z obiektami, urządzeniami, infrastrukturą podziemną roboty ziemne wykonywać wyłącznie ręcznie.
  - Po wykonaniu wykop zasypywać warstwami  $\leq 0,20\text{m}$  nadającym się do zasypania pochodzącym z urobku gruntem rodzimym (grunt niespoisty, bez gruzu, bez kamieni itp.). Zagęszczać ręcznie lub mechanicznie do uzyskania wskaźnika zagęszczenia:  
 $Is \geq 1,00$  dla  $h \leq 0,5\text{m}$  p.p.t.  
 $Is \geq 0,97$  dla  $h > 0,5\text{m}$  p.p.t.

*Zagęszczać równomiernie na całej powierzchni. Przy zasypywaniu i zagęszczaniu zwrócić uwagę by nie uszkodzić zabudowanych elementów.*

## INFORMACJA O ODPADACH

1. Zgodnie z art.3 pkt.32 Ustawy z dnia 14.12.2012r. o odpadach, podczas wykonywania robót budowlanych powstają odpady. Odbiorca tych odpadów staje się jednocześnie wytwórca odpadów, powstałych przy wykonywaniu działalności i ponosić będzie wszystkie obciążenia, związane z korzystaniem ze środowiska (art.279 ust.2 Ustawy z dnia 27.04.2001r. Prawo Ochrony środowiska - Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627, tj. 2022 poz.2556).
2. Do zakresu obowiązków wykonawcy robót należy:
  - wywóz odpadów własnym lub wynajętym transportem,
  - prowadzenie ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów – zgodnie z art. 66 Ustawy z dnia 14.12.2012r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz.21, tj. Dz.U. 2022 poz. 699),
  - przyjęcie odpowiedzialności za czynności związane z zagospodarowaniem odpadów (segregacja , transport oraz unieszkodliwienie).

## ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU

1. Nieistotne odstępstwa od projektu budowlanego są możliwe, o ile nie spowodują naruszenia obowiązujących przepisów lub zasad sztuki budowlanej. Kwalifikacji zamierzonego odstępstwa dokonuje Projektant.
2. Podane w projekcie materiały stanowią propozycję projektanta. Wymienione z nazwy materiały w projekcie budowlanym mają na celu określenie wymaganych minimalnych parametrów technicznych materiałów, potrzebnych do realizacji przedsięwzięcia.
3. Dopuszcza się technologie i materiały innych producentów pod warunkiem spełnienia parametrów technicznych określonych, poprzez materiały wymienione z nazwy w projekcie budowlanym.

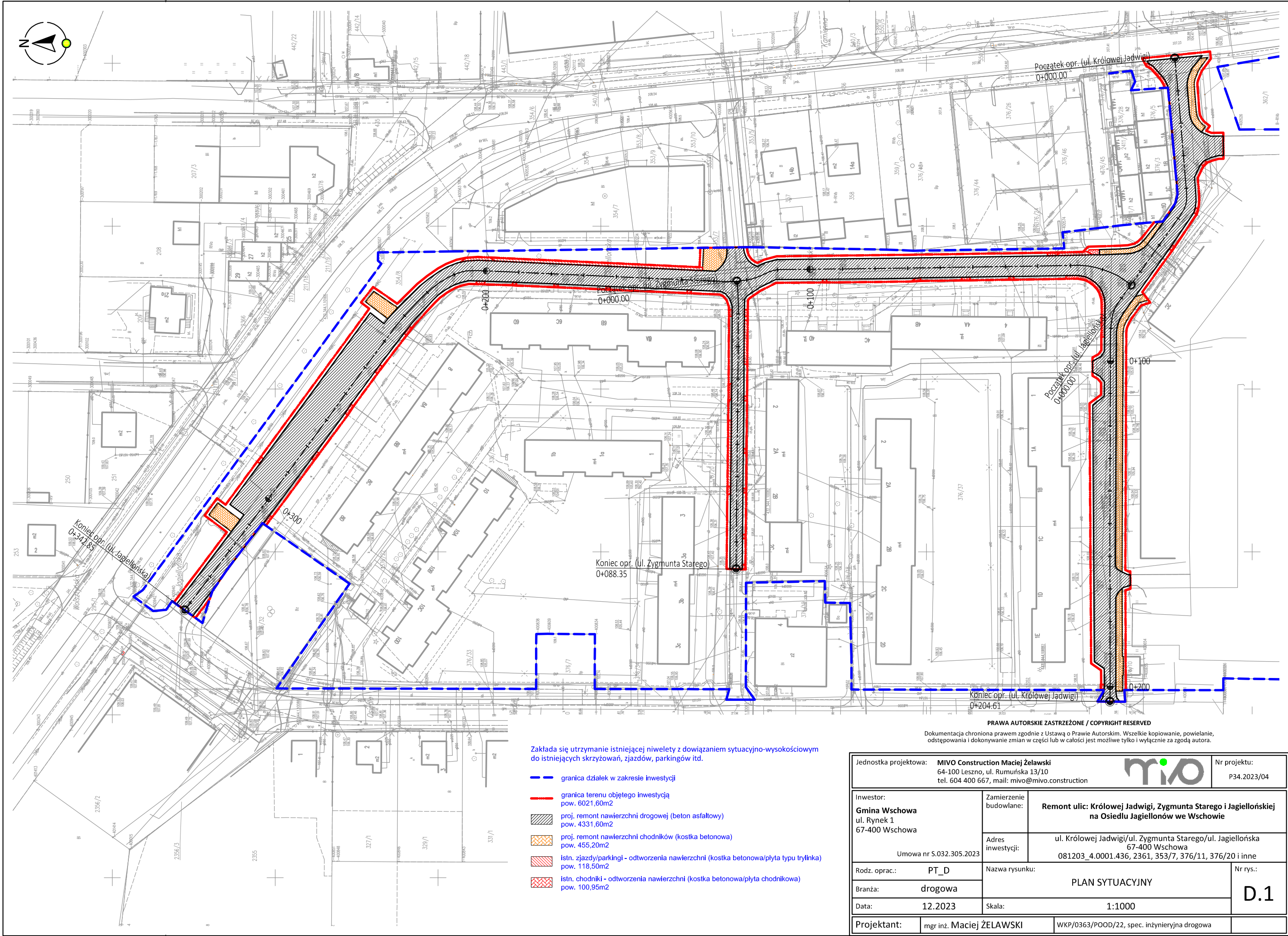
## UWAGI KOŃCOWE

1. Wszystkie wymiary sprawdzać na budowie.
2. Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z “Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót”, zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP, pod nadzorem osoby uprawnionej i po uzyskaniu niezbędnych zezwoleń formalno-prawnych.
3. Do wykonania prac zgodnie z niniejszą dokumentacją należy stosować elementy i materiały posiadające wymagane przepisami atesty, świadectwa i certyfikaty.
4. Przed przystąpieniem do robót, po dokonaniu odkrywek istniejących elementów, jak również uzyskania dostępu do przestrzeni stropów – w przypadku stwierdzenia merytorycznych rozbieżności z przyjętymi rozwiązaniami niniejszego opracowania lub ewentualnym innym proponowanym rozwiązaniem przez wykonawcę robót, należy zwrócić się do autora o korektę lub uzgodnienia w ramach nadzoru autorskiego.
5. Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
6. Zastosowane w projekcie nazwy towarowe służą jedynie do celów porównawczych dla określenia jakości i parametrów wbudowanych materiałów. Zastosowane materiały, powinny posiadać parametry minimalne takie jakie zostały opisane w projekcie.
7. Dane określone w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.
8. Wszelkie prace związane z wykonawstwem robót budowlanych winny być prowadzone w sposób uwzględniający konieczność zachowania ciągłości pracy jednostki, w tym w szczególności w cenie kontraktowej należy uwzględnić wszelkie roboty tymczasowe gwarantujące ciągłość użytkowania budynku.
9. W celu prawidłowego zabezpieczenia środków na realizację inwestycji należy przyjąć rezerwę min 10% wartości inwestycji na prace dodatkowe, których wystąpienia nie można było przewidzieć na etapie projektu.

## PODSTAWA PRAWNA

1. USTAWA z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414, tj. Dz.U. 2023 poz. 682).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690, tj. Dz.U. 2022 poz. 1225).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719, tj. Dz.U. 2023 poz. 822.).
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. 2013 poz. 523, tj. Dz.U. 2022 poz. 1902.).
5. Polskie Normy oraz zasady wiedzy technicznej.

## C. | CZĘŚĆ RYSUNKOWA



Zakłada się utrzymanie istniejącej niwelety z dowiązaniem sytuacyjno-wysokościowym do istniejących skrzyżowań, zjazdów, parkingów itd.

- granica działek w zakresie inwestycji
- granica terenu objętego inwestycją  
pow. 6021,60m<sup>2</sup>
- proj. remont nawierzchni drogowej (beton asfaltowy)  
pow. 4331,60m<sup>2</sup>
- proj. remont nawierzchni chodników (kostka betonowa)  
pow. 455,20m<sup>2</sup>
- istn. zjazdy/parkingi - odtworzenia nawierzchni (kostka betonowa/plyta typu trylinka)  
pow. 118,50m<sup>2</sup>
- istn. chodniki - odtworzenia nawierzchni (kostka betonowa/plyta chodnikowa)  
pow. 100,95m<sup>2</sup>

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHT RESERVED

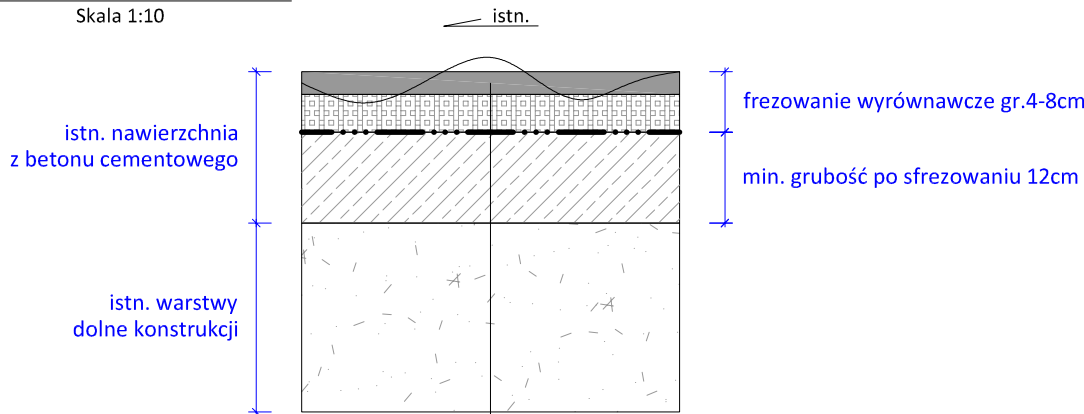
Dokumentacja chroniona prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępstwa i dokonywanie zmian w części lub w całości jest możliwe tylko i wyłącznie za zgodą autora.

Jednostka projektowa: <b>MIVO Construction Maciej Żelawski</b> 64-100 Leszno, ul. Rumuńska 13/10 tel. 604 400 667, mail: mivo@mivo.construction		Nr projektu: P34.2023/04	
Inwestor: <b>Gmina Wschowa</b> ul. Rynek 1 67-400 Wschowa  Umowa nr S.032.305.2023	Zamierzenie budowlane:	<b>Remont ulic: Królowej Jadwigi, Zygmunta Starego i Jagiellońskiej na Osiedlu Jagiellonów we Wschowie</b>	
	Adres inwestycji:	ul. Królowej Jadwigi/ul. Zygmunta Starego/ul. Jagiellońska 67-400 Wschowa 081203_4.0001.436, 2361, 353/7, 376/11, 376/20 i inne	
Rodz. oprac.:	PT_D	Nazwa rysunku: <b>PLAN SYTUACYJNY</b>	Nr rys.:
Branża:	drogowa		<b>D.1</b>
Data:	12.2023	Skala:	1:1000
Projektant:	mgr inż. Maciej ŻELAWSKI	WKP/0363/POOD/22, spec. inżynierska drogowa	



Remont nawierzchni jezdni  
z betonu cementowego

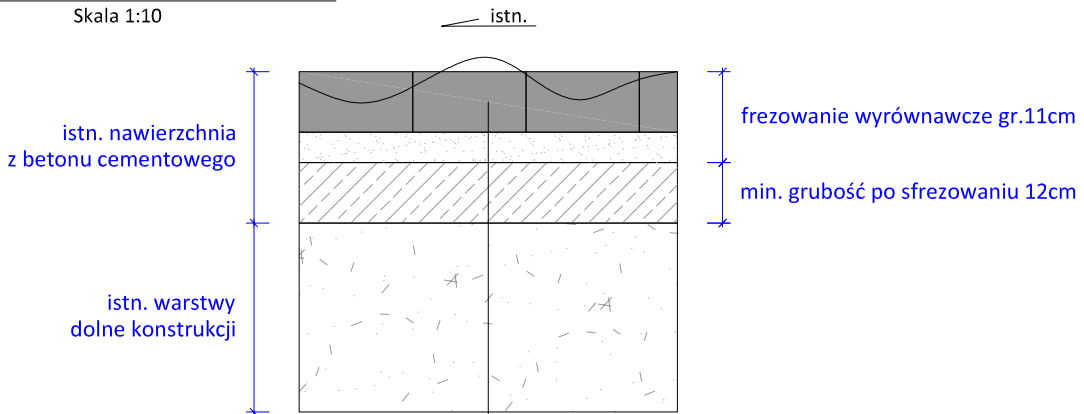
Skala 1:10



REMONT - NAWIERZCHNIA ASFALTOWA
frezowanie wyrównawcze istn. nawierzchni 4-8cm
warstwa ścieralna AC 8 S 50/70 gr.3cm
warstwa wiążąco-wyrów. AC 11 W 50/70 gr.4-5cm
geosiatka - kompozyt 100kN/m np. Glasstex P100
istn. podbudowa betonowa min. gr.12cm
istn. warstwy dolne konstrukcji - bez zmian

Remont nawierzchni miejsc  
składowania odpadów stałych

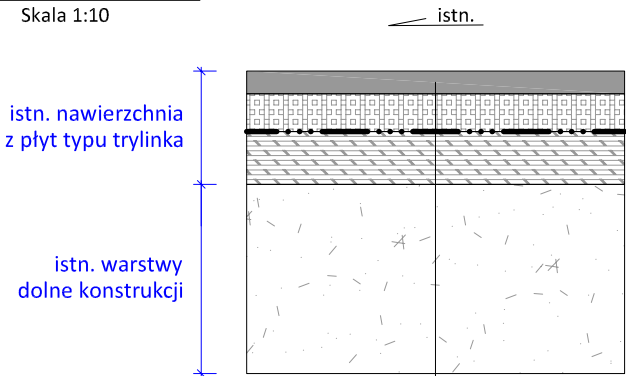
Skala 1:10



REMONT - NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BET.
frezowanie wyrównawcze istn. nawierzchni 11cm
betonowa kostka brukowa gr.8cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr.3cm
istn. podbudowa betonowa min. gr.12cm
istn. warstwy dolne konstrukcji - bez zmian

Remont nawierzchni jezdni  
z płyt typu trylinka

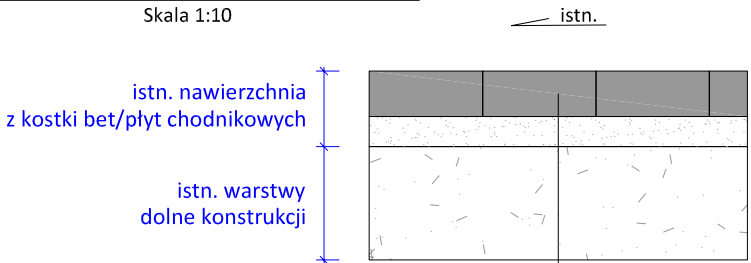
Skala 1:10



REMONT - NAWIERZCHNIA ASFALTOWA
rozbiórka istn. bet. płyt typu trylinka
warstwa ścieralna AC 8 S 50/70 gr.3cm
warstwa wiążąco-wyrów. AC 11 W 50/70 gr.4-5cm
geosiatka - kompozyt 100kN/m np. Glasstex P100
warstwa podbudowy AC 16 P 50/70 gr.8-12cm
istn. warstwy dolne konstrukcji - bez zmian

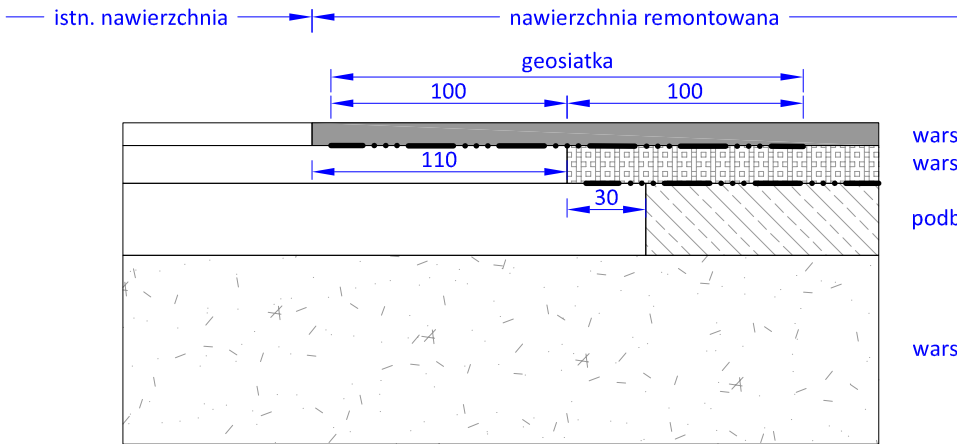
Remont nawierzchni chodników

Skala 1:10



REMONT - NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BET.
rozbiórka istn. kostki bet./płyt chodnikowych
betonowa kostka brukowa gr.6cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr.3-5cm
istn. warstwy dolne konstrukcji - bez zmian

Schemat schodkowego połączenia  
istniejących i remontowanych  
odcinków jezdni



warstwa ścieralna  
warstwa wiążąca  
podbudowa zasadnicza  
warstwy dolne konstrukcji

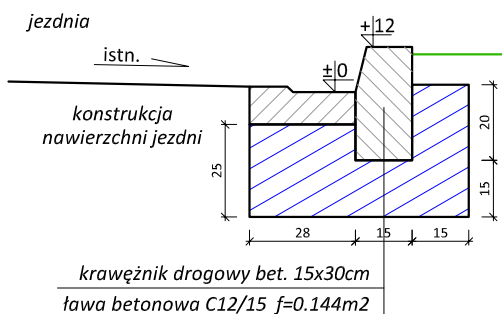
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHT RESERVED

Dokumentacja chroniona prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowania i dokonywanie zmian w części lub w całości jest możliwe tylko i wyłącznie za zgodą autora.

Jednostka projektowa: <b>MIVO Construction Maciej Żelawski</b> 64-100 Leszno, ul. Rumuńska 13/10 tel. 604 400 667, mail: mivo@mivo.construction				Nr projektu: P34.2023/04
Inwestor: <b>Gmina Wschowa</b> ul. Rynek 1 67-400 Wschowa  Umowa nr S.032.305.2023	Zamierzenie budowlane:	<b>Remont ulic: Królowej Jadwigi, Zygmunta Starego i Jagiellońskiej na Osiedlu Jagiellonów we Wschowie</b>		
	Adres inwestycji:	ul. Królowej Jadwigi/ul. Zygmunta Starego/ul. Jagiellońska 67-400 Wschowa 081203_4.0001.436, 2361, 353/7, 376/11, 376/20 i inne		
Rodz. oprac.: <b>PT_D</b>	Nazwa rysunku:  <b>SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE</b>			Nr rys.:  <b>D.2</b>
Branża: <b>drogowa</b>				
Data: <b>12.2023</b>	Skala: <b>1:10</b>			
Projektant:	mgr inż. Maciej ŻELAWSKI		WKP/0363/POOD/22, spec. inżynierska drogowa	

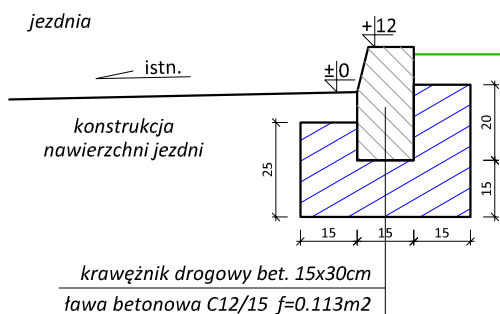
## Ograniczenie konstrukcji jezdni ze ściekiem przykrawężnikowym

Skala 1:20



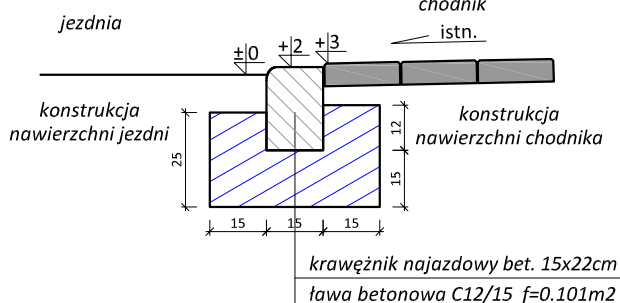
## Ograniczenie konstrukcji jezdni bez ścieku przykrawężnikowego

Skala 1:20



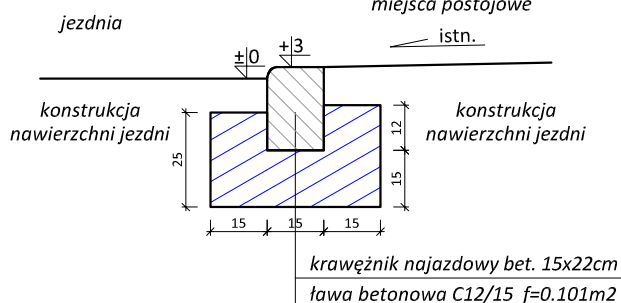
## Ograniczenie konstrukcji jezdni w rejonie przejścia dla pieszych

Skala 1:20



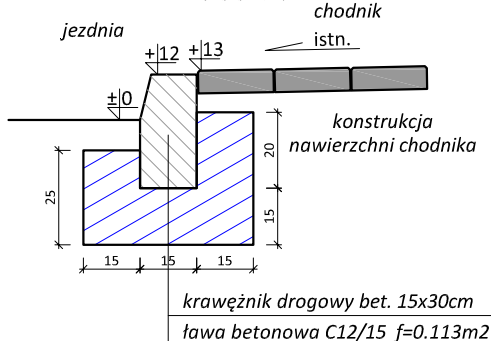
## Ograniczenie konstrukcji jezdni w rejonie miejsc postojowych

Skala 1:20



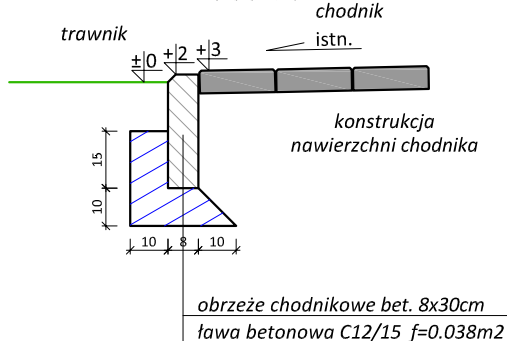
## Ograniczenie konstrukcji chodnika od strony jezdni

Skala 1:20



## Ograniczenie konstrukcji chodnika od strony trawnika

Skala 1:20

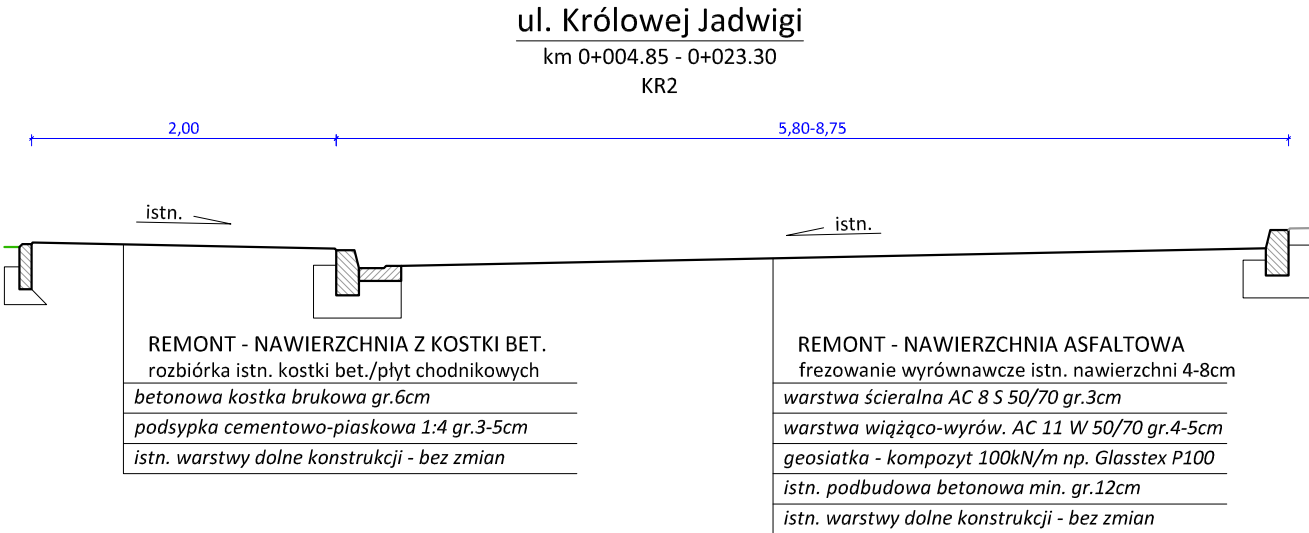
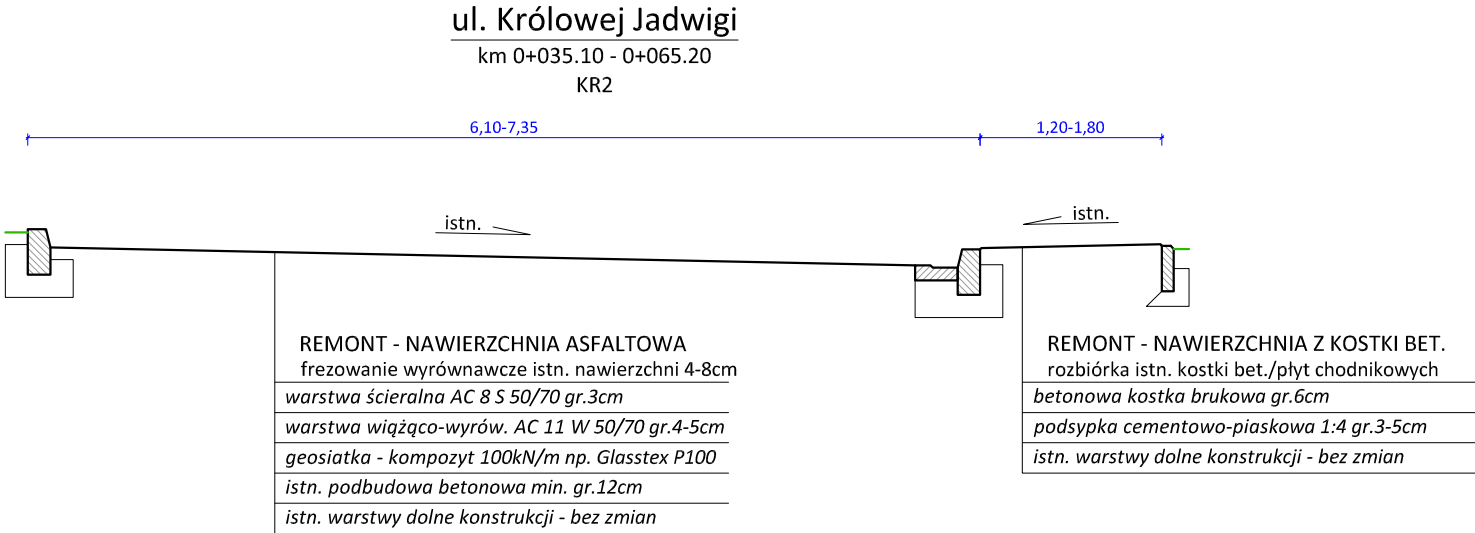
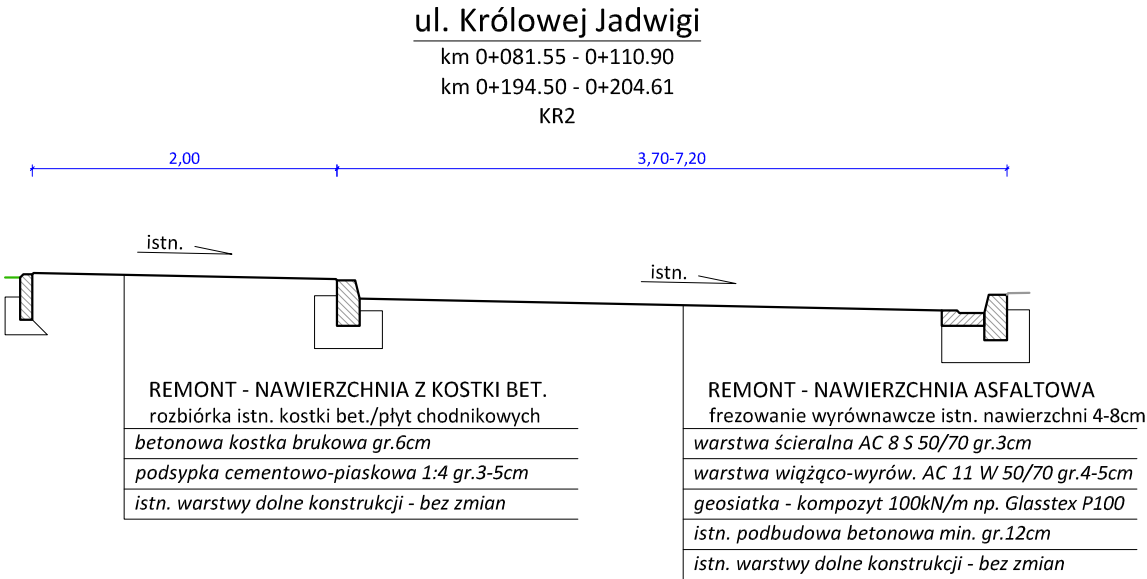
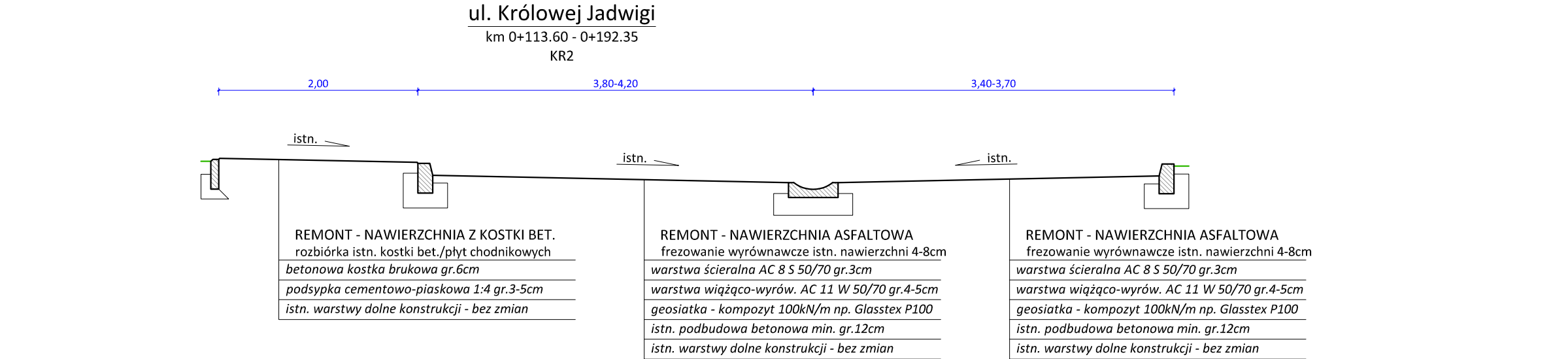


PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHT RESERVED

Dokumentacja chroniona prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowanie i dokonywanie zmian w części lub w całości jest możliwe tylko i wyłącznie za zgodą autora.

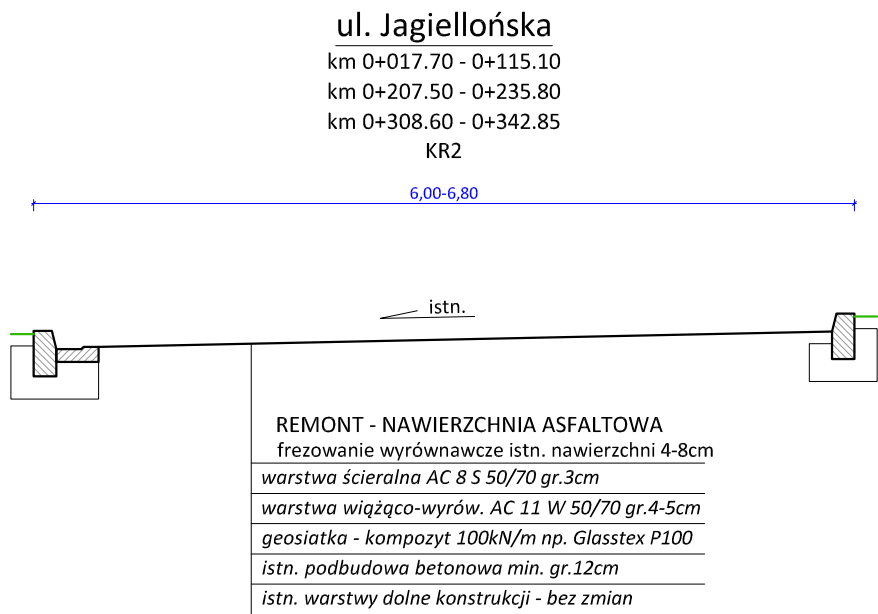
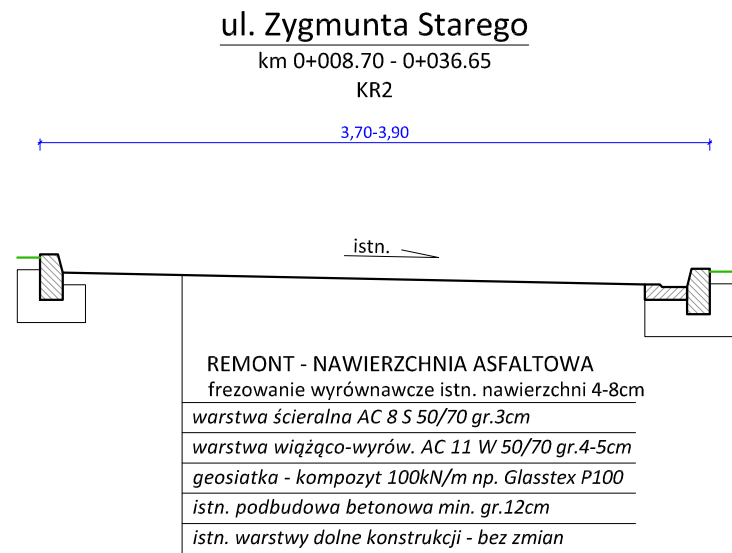
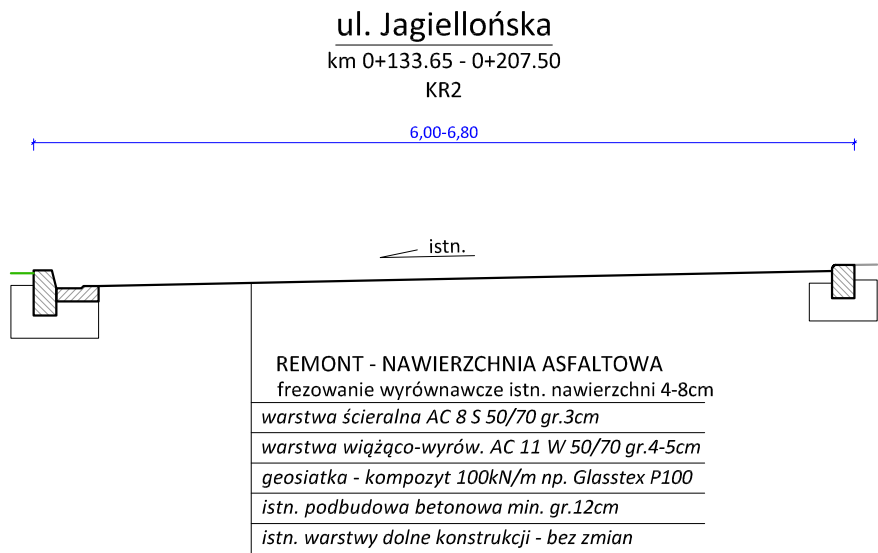
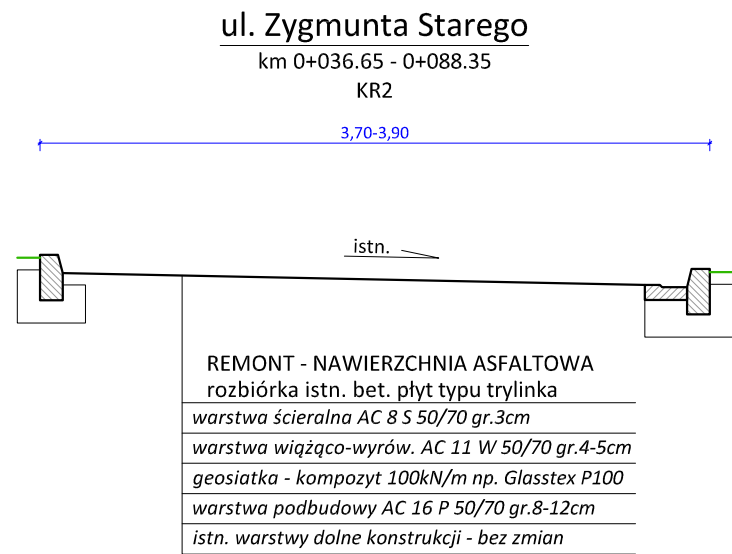
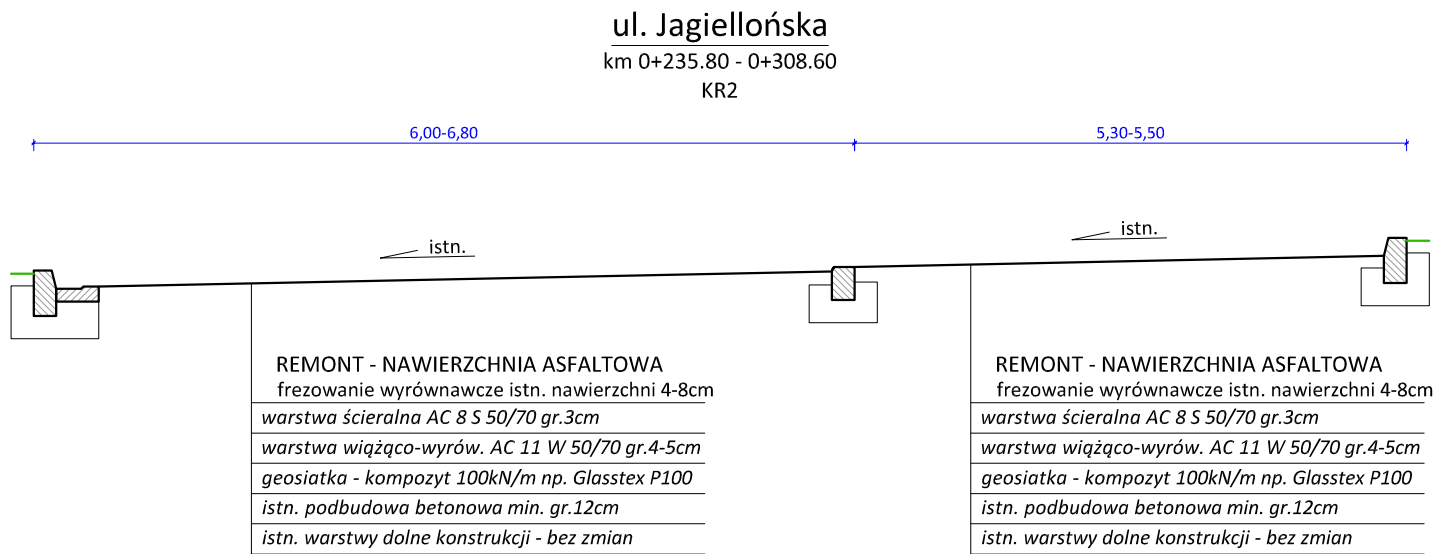
Jednostka projektowa: <b>MIVO Construction Maciej Żelawski</b> 64-100 Leszno, ul. Rumuńska 13/10 tel. 604 400 667, mail: mivo@mivo.construction					Nr projektu:  P34.2023/04	
Inwestor:  <b>Gmina Wschowa</b> ul. Rynek 1 67-400 Wschowa  Umowa nr S.032.305.2023		Zamierzenie budowlane:	<b>Remont ulic: Królowej Jadwigi, Zygmunta Starego i Jagiellońskiej na Osiedlu Jagiellonów we Wschowie</b>			
		Adres inwestycji:				
			ul. Królowej Jadwigi/ul. Zygmunta Starego/ul. Jagiellońska 67-400 Wschowa 081203_4.0001.436, 2361, 353/7, 376/11, 376/20 i inne			
Rodz. oprac.: <b>PT_D</b>		Nazwa rysunku:  <b>SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE</b>			Nr rys.:  <b>D.3</b>	
Branża: <b>drogowa</b>						
Data: <b>12.2023</b>		Skala: <b>1:20</b>				
Projektant:		mgr inż. Maciej ŻELAWSKI		WKP/0363/POOD/22, spec. inżynierska drogową		





PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHT RESERVED  
Dokumentacja chroniona prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowania i dokonywanie zmian w części lub w całości jest możliwe tylko i wyłącznie za zgodą autora.

Jednostka projektowa: <b>MIVO Construction Maciej Żelawski</b> 64-100 Leszno, ul. Rumuńska 13/10 tel. 604 400 667, mail: mivo@mivo.construction				Nr projektu: P34.2023/04
Inwestor: <b>Gmina Wschowa</b> ul. Rynek 1 67-400 Wschowa  Umowa nr S.032.305.2023	Zamierzenie budowlane:	<b>Remont ulic: Królowej Jadwigi, Zygmunta Starego i Jagiellońskiej na Osiedlu Jagiellonów we Wschowie</b>		
	Adres inwestycji:	ul. Królowej Jadwigi/ul. Zygmunta Starego/ul. Jagiellońska 67-400 Wschowa 081203_4.0001.436, 2361, 353/7, 376/11, 376/20 i inne		
Rodz. oprac.: <b>PT_D</b>	Nazwa rysunku: <b>PRZEKROJE TYPOWE UL. KRÓLOWEJ JADWIGI</b>			Nr rys.: <b>D.4</b>
Branża: <b>drogowa</b>				
Data: <b>12.2023</b>	Skala:	1:50		
Projektant:	mgr inż. Maciej ŻELAWSKI		WKP/0363/POOD/22, spec. inżynierska drogowa	



PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHT RESERVED  
Dokumentacja chroniona prawem zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie, odstępowania i dokonywanie zmian w części lub w całości jest możliwe tylko i wyłącznie za zgodą autora.

Jednostka projektowa: <b>MIVO Construction Maciej Żelawski</b> 64-100 Leszno, ul. Rumuńska 13/10 tel. 604 400 667, mail: mivo@mivo.construction				Nr projektu: P34.2023/04
Inwestor: <b>Gmina Wschowa</b> ul. Rynek 1 67-400 Wschowa  Umowa nr S.032.305.2023	Zamierzenie budowlane:	Remont ulic: Królowej Jadwigi, Zygmunta Starego i Jagiellońskiej na Osiedlu Jagiellonów we Wschowie		
	Adres inwestycji:	ul. Królowej Jadwigi/ul. Zygmunta Starego/ul. Jagiellońska 67-400 Wschowa 081203_4.0001.436, 2361, 353/7, 376/11, 376/20 i inne		
Rodz. oprac.: <b>PT_D</b>	Nazwa rysunku: <b>PRZKROJE TYPOWE</b> <b>UL. ZYGMUNTA STAREGO, UL. JAGIELLOŃSKA</b>			Nr rys.: <b>D.5</b>
Branża: <b>drogowa</b>				
Data: <b>12.2023</b>	Skala: <b>1:50</b>			
Projektant:	mgr inż. Maciej ŻELAWSKI		WKP/0363/POOD/22, spec. inżynierska drogowa	