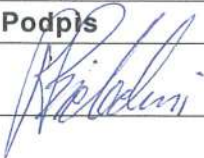




www.dromarkrakow.pl

**DROMAR Firma Prywatna**  
30-618 Kraków, ul. Rodziny Jędów 7  
**BIURO:** 30-085 Kraków, ul. Głowackiego 56  
tel./fax 012 636-72-28 tel. 012 637-90-00 w.253  
501-192-485  
e-mail: biuro@dromarkrakow.pl

|                                                                                                                                                              |                        |                                                                                       |                                            |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Nazwa inwestycji:</b>                                                                                                                                     |                        |                                                                                       |                                            |                           |
| <b>Naprawa gwarancyjna skarpy w ul.Opolskiej<br/>w Krakowie w ramach inwestycji linii tramwajowej KST Etap III<br/>(os. Krowodrza Górka-Górka Narodowa).</b> |                        |                                                                                       |                                            |                           |
| <b>Temat opracowania:</b>                                                                                                                                    |                        |                                                                                       |                                            |                           |
| <b>Projektu czasowej zmiany w organizacji ruchu drogowego<br/>na czas robót.</b>                                                                             |                        |                                                                                       |                                            |                           |
|                                                                                                                                                              | <b>Imię i nazwisko</b> | <b>Podpis</b>                                                                         | <b>Data<br/>ukończenia<br/>opracowania</b> | <b>FAZA</b>               |
| <b>Projektował:</b>                                                                                                                                          | Robert Bielecki        |  | <b>XII/2024</b>                            | <b>PW</b>                 |
| <b>Sprawdził:</b>                                                                                                                                            | Marcin Mizerek         |                                                                                       |                                            | <b>Nr<br/>opracowania</b> |
| <b>Kierownik<br/>pracowni:</b>                                                                                                                               | Marcin Mizerek         |                                                                                       |                                            | <b>1</b>                  |
| <b>Inwestor:</b><br>ZDMK w Krakowie.                                                                                                                         |                        |                                                                                       |                                            |                           |

## OPIS TECHNICZNY

do projektu czasowej zmiany w organizacji ruchu drogowego na czas wykonania naprawy gwarancyjnej skarpy w ul.Opolskiej w Krakowie w ramach inwestycji linii tramwajowej KST Etap III (os. Krowodrza Górka-Górka Narodowa).

### I. Podstawa opracowania.

Zlecenie: Intercor Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Usług Technicznych.

### II. Materiały wyjściowe.

1. Inwentaryzacja istniejącego w terenie oznakowania dla celów projektowych z XII.2024r.
2. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2024 r. poz. 1251 z późniejszymi zmianami).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2311 z dnia 2019.11.26 z późniejszymi zmianami).
4. Załączniki nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach – Dz.U.2019 poz.2311 z dnia 9.IX.2019r.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz.U. z 2017 roku poz. 784).
6. Zarządzenie nr 1163/2023 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 28.04.2023 roku w sprawie wprowadzenia „Standardów Dostępności dla Gminy Miejskiej Kraków”.

### III. Cel opracowania.

Celem opracowania jest prawidłowe oznakowanie miejsca robót w pasie drogowym.

### IV. Stan istniejący.

**Ul.Opolska** w miejscu robót posiada drogę jednokierunkową - łącznicę o szerokości jezdni ok.7 mb i posiada drogę dla pieszych i rowerów po północnej stronie (o szerokości 2m+2m). Charakteryzuje się średnim natężeniem ruchu kołowego i małym pieszego i rowerowego. Sklasyfikowana jest jako droga krajowa w zarządzie ZDMK.

**Ul.Nad Sudołem** w przedmiotowym miejscu posiada drogę dwukierunkową o szerokości jezdni ok.6 mb z obustronnymi chodnikami. Charakteryzuje się małym natężeniem ruchu kołowego i pieszego. Sklasyfikowana jest jako droga gminna w zarządzie ZDMK.

**Droga osiedlowa (równoległa do ul.Opolskiej) na dz. nr 551/14 (j. ewid. Krowodrza, obręb 44)** na przedmiotowym odcinku miejscu posiada drogę dwukierunkową o szerokości jezdni ok.6 mb z jednostronnym chodnikiem po stronie południowej. Charakteryzuje się małym natężeniem ruchu kołowego i pieszego. Sklasyfikowana jest jako droga wewnętrzna w zarządzie ZDMK.

### V. Opis projektowanych rozwiązań.

Opracowanie niniejsze obejmuje wykonanie naprawy gwarancyjnej skarpy po północnej stronie łącznicy ul.Opolskiej (w ramach wybudowanej linii tramwajowej KST Etap III os. Krowodrza Górka-Górka Narodowa) w etapach:

**Etap Ia** - Roboty z wykorzystaniem zjazdu tymczasowego na budowę zlokalizowanego w ul.Nad Sudołem przecinającego zatokę parkingową. Oznakowanie funkcjonowania zjazdu na budowę pokazano na rys. nr 3.

**Etap Ib** - Roboty z wykorzystaniem zjazdu tymczasowego na budowę z zlokalizowanego w ul.Nad Sudołem bliżej wiaduktu drogowego. Oznakowanie funkcjonowania zjazdu na budowę pokazano na rys. nr 4.

**Etap II** - Roboty będą wykonywane przy zajęciu fragmentu drogi pieszo-rowerowej (na długości ok. 232 mb) i fragmentu jednego pasa ruchu (na długości ok.20 mb) i fragmentu zatoki przystankowej po północnej stronie ul.Opolskiej. Oznakowanie placu budowy pokazano na rys. nr 5 i 6.

Do wygradzenia użyte będą zapory drogowe U-20b, tablice kierujące U-21b oraz tablice prowadzące U-3d ze światłami żółtymi.

#### Stan pasa drogowego.

Etapy Ia i Ib będą wprowadzone zamiennie lub równocześnie. Po zakończeniu etapów Ia, Ib będzie wprowadzony II etap. Nie wyklucza się również wdrożenie obu etapów Ia,Ib i II równocześnie. Po zakończeniu wszystkich robót należy przywrócić pas drogowy do stanu jak przed robotami.

#### Zagrożenia i utrudnienia w ruchu drogowym.

Zagrożeniem dla ruchu kołowego, pieszego i rowerowego będą pojazdy i sprzęt techniczny używany do wykonania w/w inwestycji oraz pracownicy wykonujący swoją pracę.

Utrudnieniem dla ruchu kołowego będzie konieczność poruszania się jednym pasem przedmiotowej łącznicy a dla pieszych i rowerzystów konieczność poruszania się wyznaczonym obejściem i objazdem.

**Za oznakowanie na placu budowy odpowiada kierownik budowy.**

**Projekt oznakowania nie zawiera wygradzenia placu budowy wynikającego z przepisów BHP.**

### VI. Czasookres wykonania robót.

Rozpoczęcie robót – I/II kwartał 2025r.

Czasookres robót – po ok. 2 tygodnie na etap (możliwe wprowadzenie etapu II dwukrotnie po ok.1 tygodniu).

## **VII. Sposób oznakowania.**

### **1. Zasady rozmieszczania tablic informacyjnych i znaków drogowych.**

Oznakowanie należy wykonać w sposób wskazany na załączonym opracowaniu. Ustawiając oznakowanie należy kierować się następującymi zasadami:

- a/ znaki i tablice nie mogą zasłaniać istniejących znaków drogowych, informatorów i sygnalizacji świetlnej ;
- b/ nie mogą zasłaniać widoczności w rejonie skrzyżowania;
- c/ znaki drogowe użyte do oznakowania robót powinny mieć wymiar o jedną grupę większy niż znaki ustawione na stałe.
- d/ skrajnia pionowa czasowego oznakowania ma wynosić min. 2,5mb (z wyjątkiem znaków i tablic informacyjnych montowanych na wygradzeniu lub zaporach drogowych, takie znaki i tablice powinny być montowane na wysokości oczu tj. 1,4-1,6m).

### **2. Czynności poprzedzające rozpoczęcie robót.**

Przed przystąpieniem do robót należy:

- a/ uzyskać u zarządcy drogi pisemne zezwolenie na wejście w teren, uzgadniając termin i okres wykonywania robót.
- b/ wykonać i ustawić w określonych miejscach wskazanych projektem oznakowanie (oznakowanie do czasu odbioru zasłonięte).

### **3. Uwagi ogólne.**

W czasie prowadzenia robót należy zapewnić stałą kontrolę ustawionego zabezpieczenia, oświetlenia i oznakowania zastępczego a stwierdzone usterki niezwłocznie likwidować.

**Na obejściu dla pieszych należy umożliwić zjazd z chodnika/kładki poprzez wykonanie tymczasowych pochylni/zjazdów. Na drodze obejścia nie może być żadnych elementów, które mogą spowodować ryzyko zderzenia, upadku lub potknięcia. Trasa obejścia musi być łatwa w utrzymaniu w czystości i nie może być śliska podczas opadów deszczu.**

Przy wprowadzaniu czasowej organizacji ruchu, znaki docelowe które przestają obowiązywać (sprzeczne oznakowanie) mają być zasłonięte czarną folią w sposób uniemożliwiający ich identyfikację.

Zapory drogowe zabezpieczające COR należy umieszczać na wysokości od 90cm do 110cm, mierząc od poziomu nawierzchni drogi do górnej krawędzi zapór.

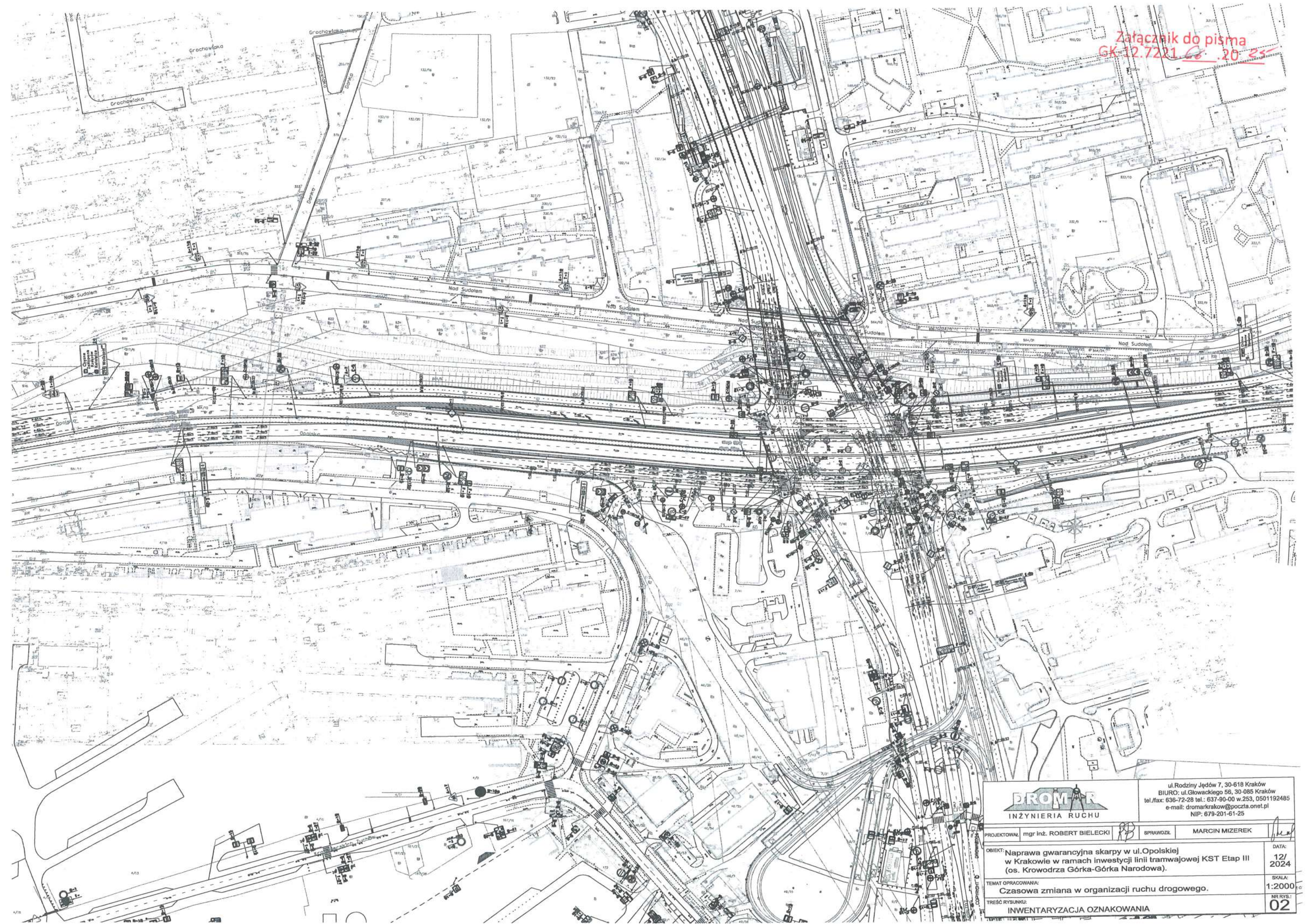
Po zakończeniu robót teren należy przywrócić do stanu pierwotnego i przekazać zarządcy drogi.

**Za oznakowanie na placu budowy odpowiada kierownik budowy.**

Siefonowicza



Załącznik do pisma  
GK.12.7221.66.20.25





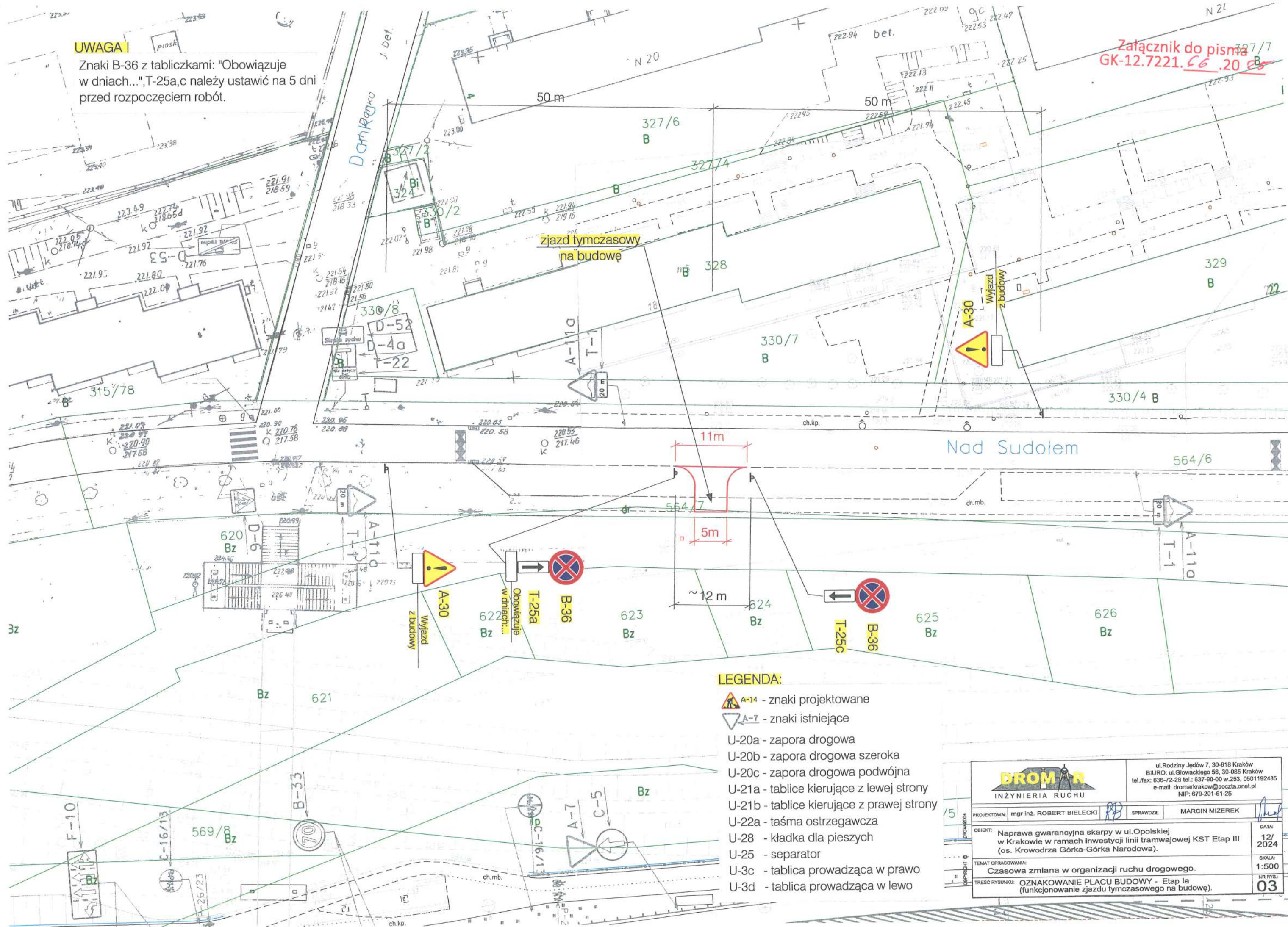
**DROMAR**  
INŻYNIERIA RUCHU

ul. Rodziny Jędrów 7, 30-618 Kraków  
BIURO: ul. Głowackiego 56, 30-085 Kraków  
tel./fax: 636-72-28 tel.: 637-90-00 w.253, 0501192485  
e-mail: dromarkrakow@poczta.onet.pl  
NIP: 679-201-61-25

|                                                                                                                                                       |                          |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| PROJEKTOWAŁ mgr inż. ROBERT BIELECKI                                                                                                                  | SPRAWDZIŁ MARCIN MIZEREK | DATA: 12/2024 |
| OBJEKT: Naprawa gwarancyjna skarpy w ul. Opolskiej w Krakowie w ramach inwestycji linii tramwajowej KST Etap III (os. Krowdrza Górka-Górka Narodowa). |                          | SKALA: 1:2000 |
| TEMAT OPRACOWANIA: Czasowa zmiana w organizacji ruchu drogowego.                                                                                      |                          | NR RYS.: 02   |
| TREŚĆ RYSUNKU: INWENTARYZACJA OZNAKOWANIA                                                                                                             |                          |               |

Znaki B-36 z tabliczkami: "Obowiązuje w dniach...", T-25a,c należy ustawić na 5 dni przed rozpoczęciem robót.

Załącznik do pisma GK-12.7221. 327/7  
 GK-12.7221. 66.20 B



A-14 - znaki projektowane

 A-7 - znaki istniejące

U-20a - zaporą drogową

U-20b - zapora drogowa szeroka

U-20c - zaporą drogową podwójną

U-21a - tablice kierujące z lewej strony

U-21b - tablice kierujące z praw

U-28 - kładka dla nieszych

U-25 - separator

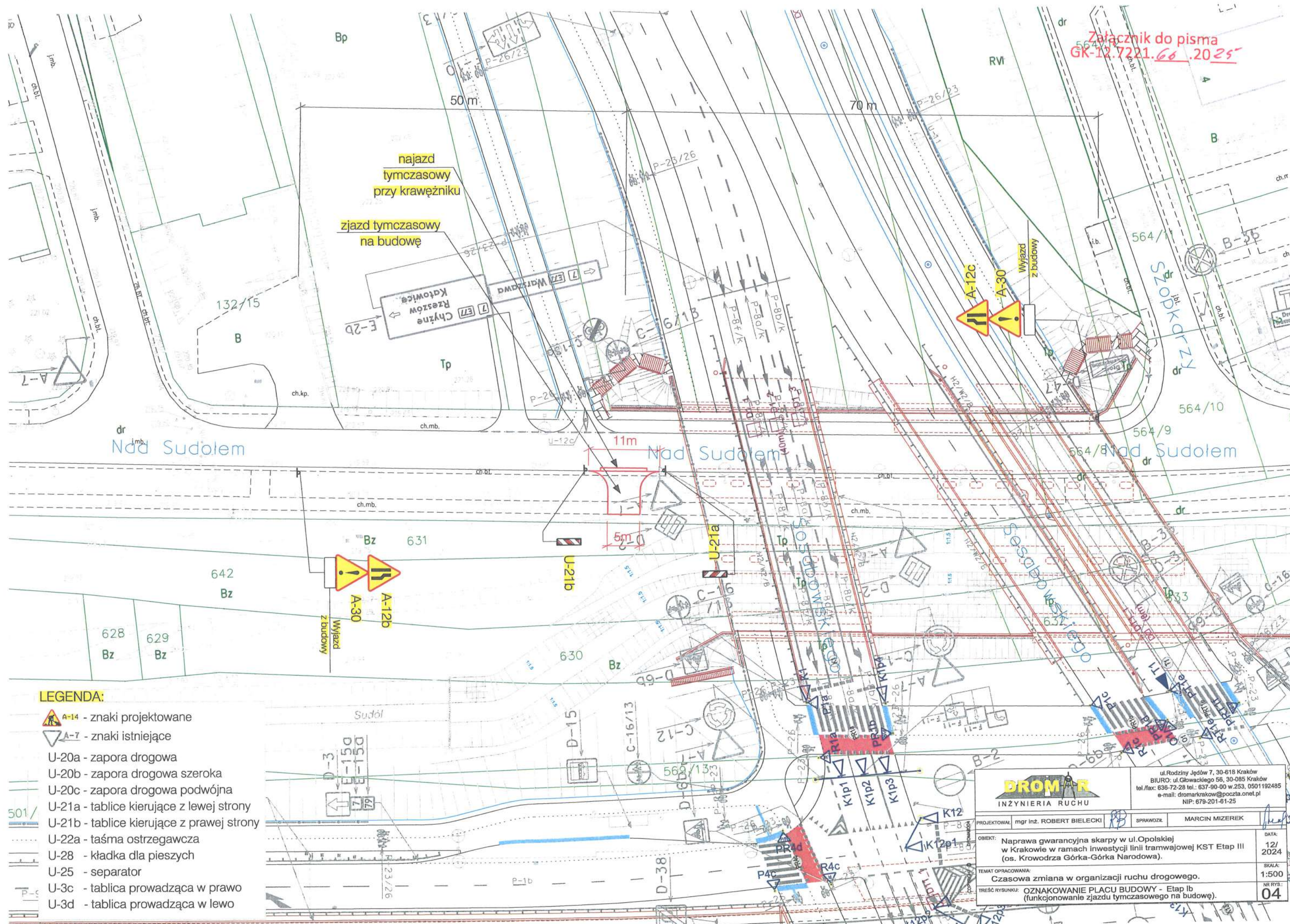
U-3c - tablica pro

U-3d - tablica prowadząca w lewo

\_\_\_\_\_

|               |                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                       |  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| DROGOWA<br>15 |                                                                         |  | ul. Rodziny Jędrów 7, 30-818 Kraków<br>BIURO: ul. Głowackiego 56, 30-085 Kraków<br>tel./fax: 636-72-28 tel.: 637-90-00 w.253, 0501192485<br>e-mail: dromarkrakow@poczta.onet.pl<br>NIP: 679-201-61-25 |  |
|               | PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ROBERT BIELECKI                                   |  | SPRAWDZIŁ: MARCIN MIZEREK                                                                                        |  |
| CEPESTW<br>11 | OBIEKT: Naprawa gwarancyjna skarpy w ul. Opolskiej<br>w Krakowie w ramach inwestycji linii tramwajowej KST Etap III<br>(os. Krowodrza Górka-Górka Narodowa). |  | DATA:<br>12/<br>2024                                                                                                                                                                                  |  |
|               | TEMAT OPRACOWANIA:<br>Czasowa zmiana w organizacji ruchu drogowego.                                                                                          |  | SKALA:<br>1:500                                                                                                                                                                                       |  |
|               | TREŚĆ RYSUNKU: OZNAKOWANIE PLACU BUDOWY - Etap Ia<br>(funkcjonowanie zjazdu tymczasowego na budowę).                                                         |  | NR RYS.:<br>03                                                                                                                                                                                        |  |

Załącznik do pisma  
GK-12.7221.66.2025



LEGENDA:

-  A-14 - znaki projektowane
-  A-7 - znaki istniejące
- U-20a - zaporą drogową
- U-20b - zaporą drogową szeroką
- U-20c - zaporą drogową podwójną
- U-21a - tablice kierujące z lewej strony
- U-21b - tablice kierujące z prawej strony
- U-22a - taśma ostrzegawcza
- U-28 - kładka dla pieszych
- U-25 - separator
- U-3c - tablica prowadząca w prawo
- U-3d - tablica prowadząca w lewo

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                   | ul. Rodziny Jędów 7, 30-618 Kraków<br>BIURO: ul. Głowackiego 56, 30-085 Kraków<br>tel./fax: 636-72-28 tel.: 637-90-00 w.253, 050192485<br>e-mail: dromrakrow@poczta.onet.pl<br>NIP: 679-201-61-25 |                          |
|                                                                                                                                                        | PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ROBERT BIELECKI                                                                                                                                                             | SPRAWOZŁ: MARCIN MIZEREK |
| OBIĘKT: Naprawa gwarancyjna skarpy w ul. Opolskiej w Krakowie w ramach inwestycji linii tramwajowej KST Etap III (os. Krowodrza Górka-Górka Narodowa). |                                                                                                                                                                                                   | DATA:<br>12/<br>2024     |
| TEMAT OPRACOWANIA:<br>Czasowa zmiana w organizacji ruchu drogowego.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   | SKALA:<br>1:500          |
| TREŚĆ RYSUNKU: OZNAKOWANIE PLACU BUDOWY - Etap IIb (funkcjonowanie zjazdu tymczasowego na budowę).                                                     |                                                                                                                                                                                                   | NR RYS.:<br>04           |

# LEGENDA:

- A-14 - znaki projektowane
- A-7 - znaki istniejące
- U-20a - zaporę drogową
- U-20b - zaporę drogową szeroką
- U-20c - zaporę drogową podwójną
- U-21a - tablice kierujące z lewej strony
- U-21b - tablice kierujące z prawej strony
- U-22a - taśma ostrzegawcza
- U-28 - kładka dla pieszych
- U-25 - separator
- U-3c - tablica prowadząca w prawo
- U-3d - tablica prowadząca w lewo

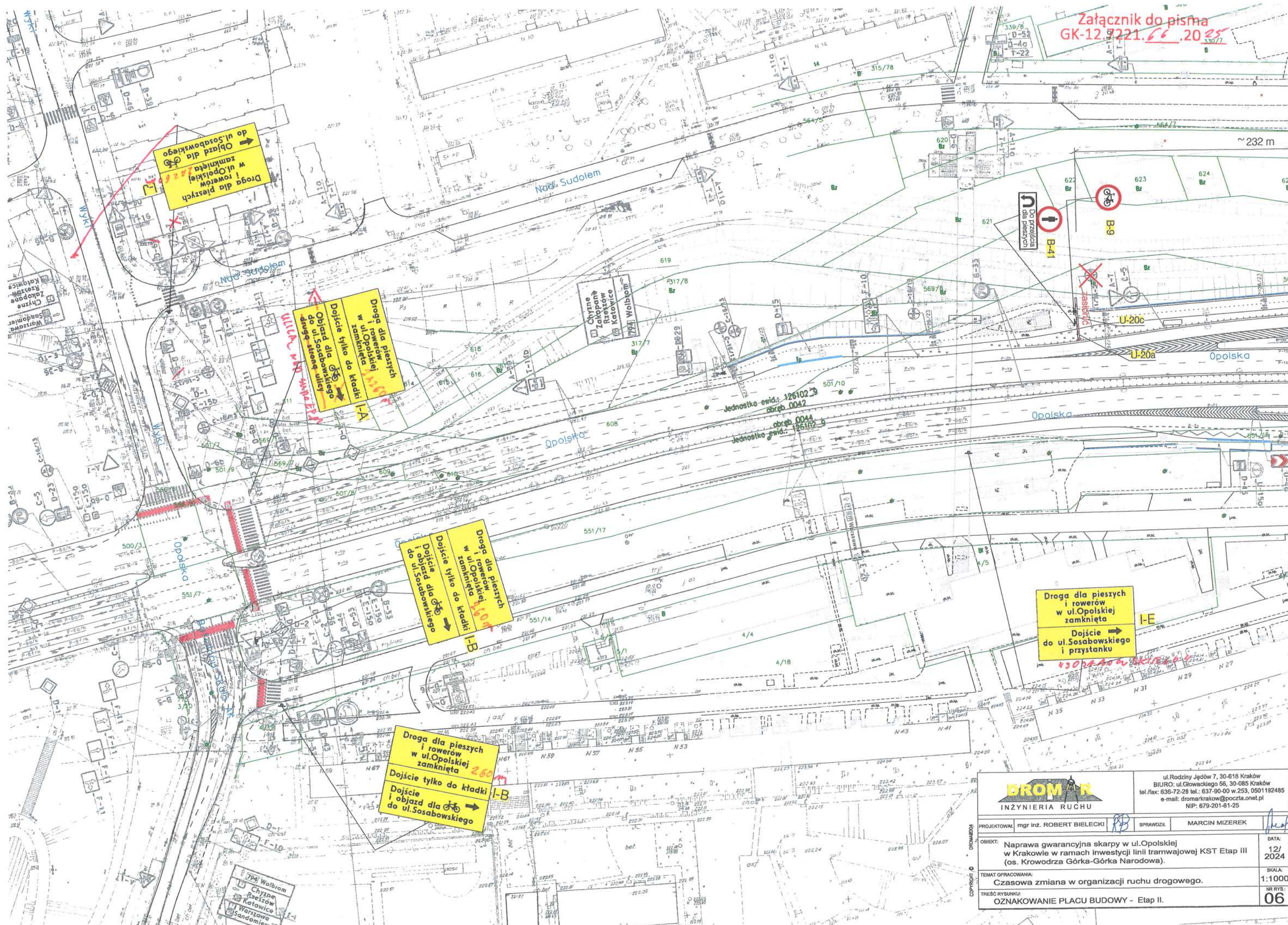
wygodzenie na jezdni  
i zatoce obejmuje  
miejsce wjazdu/wyjazdu  
na/z terenu budowy  
oraz miejsce przeładunku  
materiałów budowy

Droga dla pieszych  
i rowerów w ul. Opolskiej  
zamknięta  
Dojście tylko do przystanku  
i ul. Sosabowskiego  
Dojście do kładki

**DROM**  
INŻYNIERIA RUCHU

ul. Rodziny Jędów 7, 30-618 Kraków  
BIURO: ul. Głowackiego 56, 30-085 Kraków  
tel./fax: 636-72-28 tel.: 637-90-00 w.253, 0501192485  
e-mail: drom@krakow.poczta.onet.pl  
NIP: 679-201-61-25

|                    |                                                                                                                                                |           |                |       |             |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|-------|-------------|
| PROJEKTOWAŁ        | mgr inż. ROBERT BIELECKI                                                                                                                       | SPRAWDZIŁ | MARCIN MIZEREK | DATA: | 12/2024     |
| OBIEKT:            | Naprawa gwarancyjna skarpy w ul. Opolskiej w Krakowie w ramach inwestycji linii tramwajowej KST Etap III (os. Krowodrza Górka-Górka Narodowa). |           |                |       | SKALA:      |
| TEMAT OPRACOWANIA: | Czasowa zmiana w organizacji ruchu drogowego.                                                                                                  |           |                |       | 1:1000      |
| TREŚĆ RYSUNKU:     | OZNAKOWANIE PLACU BUDOWY - Etap II.                                                                                                            |           |                |       | NR RYS.: 05 |



|                                   |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |                  |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>DROM R</b><br>INŻYNIERIA RUCHU |                                                                                                                                               | ul. Rodziny Jędów 7, 30-618 Kraków<br>BIURO: ul. Głowackiego 56, 30-085 Kraków<br>tel./fax: 636-72-28 tel.: 637-90-00 w.253, 0501192485<br>e-mail: dromarkrakow@poczta.onet.pl<br>NIP: 679-201-81-25 |                  |
| PROJEKTOWAŁ                       | mgr inż. ROBERT BIELECKI                                                                                                                      | SPRAWDZIŁ                                                                                                                                                                                            | MARCIN MIZEREK   |
| OBIEKT:                           | Naprawa gwarancyjna skarp w ul. Opolskiej w Krakowie w ramach inwestycji linii tramwajowej KST Etap III (os. Krowodrza Górka-Górka Narodowa). |                                                                                                                                                                                                      | DATA:<br>12/2024 |
| TEMAT OPRACOWANIA:                | Czasowa zmiana w organizacji ruchu drogowego.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                      | SKALA:<br>1:1000 |
| TREŚĆ RYSUNKU:                    | OZNAKOWANIE PLACU BUDOWY - Etap II.                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      | NR RYS.:<br>06   |

Objazd dla   I-L