

**MAREK KRAWCZYK**

96-500 Sochaczew ul. Sochaczewskiego 4 lok 2

tel: 600 220 456, 795 475 883

email: [intecplan@home.pl](mailto:intecplan@home.pl), [www.intecplan.pl](http://www.intecplan.pl)

NIP 971- 008-53-70 REGON 611398604

**PROJEKT TECHNICZNY**EGZ: ...

<b>Przedmiot opracowania</b>	Remont ul. Kolejowej w Komorowie
<b>Inwestor: adres Inwestora:</b>	Wójt Gminy Michałowice, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice
<b>Adres obiektu budowlanego:</b>	Miejscowość: KOMORÓW ul. Kolejowa
<b>Identyfikator działki</b>	142104_2.0002.725/13 142104_2.0002.725/14 142104_2.0002.725/6 142104_2.0002.725/7 142104_2.0002.725/3 142104_2.0002.725/1 142104_2.0002.725/10 142104_2.0002.725/11 142104_2.0002.725/12
<b>Kategoria obiektu</b>	IV

ZAKRES OPRACOWANIA	FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ NAZWISKO SPECJALNOŚĆ NR UPR. BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Branża drogowa	PROJEKTANT  SPEC. URPAWNIENI NUMER UPR.	mgr inż. <b>Marek Krawczyk</b>  inżynierjno- drogowa MAZ/0202/PBD/17	Marzec 2023	

## Spis zawartości opracowania

Spis treści	2
Oświadczenie projektanta	3
Uprawnienia budowlane i zaświadczenia z Izby Inżynierów Budownictwa	4-6
Opis techniczny	7-10
Rysunki	
D-1.1 Plan sytuacyjny	11
D-1.2 Plan sytuacyjny	12
D-2 Przekroje poprzeczne	13
D-3 Przekroje konstrukcyjne	14

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANA

Oświadczam, że project techniczny pt. „Remont ul. Kolejowej w Komorowie .”

Lokalizacja:

Identyfikator działek :

142104\_2.0002.725/13; 142104\_2.0002.725/14; 142104\_2.0002.725/6; 142104\_2.0002.725/7;  
142104\_2.0002.725/3; 142104\_2.0002.725/1; 142104\_2.0002.725/10; 142104\_2.0002.725/11;  
142104\_2.0002.725/12

Położonych w m. Komorów , Gmina Michałowice , powiat pruszkowski, województwo mazowieckie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

**Podstawa prawna: zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane tekst jednolity z 2021r poz.2351 z późniejszymi zmianami**

PROJEKTANT

.....  
mgr inż. Marek Krawczyk  
w specj. inżynierijno drogowej  
MAZ/0202/PBD/17



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ZAB-Q4W-AJA \*

Pan MAREK KRAWCZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0211/06

adres zamieszkania ul. WÓLCZYŃSKA 39, 09-540 SANNIKI

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-20 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/ 429 /17/D

Warszawa, dnia 30 czerwca 2017 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 290) oraz § 10 i 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Marek Krawczyk**  
**ur. dnia 26 kwietnia 1977 roku w Gostyninie**  
**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0202/PBD/17**  
**do projektowania**  
**w specjalności inżynierskiej drogowej**  
**bez ograniczeń**

### UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka .....



Uprawnienia budowlane nadane

**Panu mgr inż. Markowi Krawczyk  
ur. dnia 26 kwietnia 1977 roku w Gostyninie**

**numer ewidencyjny MAZ/0202/PBD/17  
do projektowania  
w specjalności inżynierskiej drogowej  
bez ograniczeń**

upoważniają do:

I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
  - droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;

II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

mgr inż. Krzysztof Latoszek .....

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka .....



Otrzymują:

1. Pan Marek Krawczyk  
ul. Wólczyńska 39  
09-540 Sanniki
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Mapa zasadnicza w skali 1:500
- 1.3. Rozpoznanie terenu i pomiary uzupełniające wykonane przez autora niniejszego opracowania

## **2. STAN ISTNIEJĄCY.**

Przedmiotem opracowania jest remont ul. Kolejowej w Komorowie.

Ulica Kolejowa zgodnie z miejscowym planem oznaczona jest jako 8 KDL i posiada nr publicznej 310232W.

Nawierzchnia istniejącej jezdni jest utwardzona masą bitumiczną.

Na terenie inwestycji w chwili obecnej istnieje chodnik oraz miejsca postojowe.

Wody deszczowe w rejonie drogi są ujmowane w istniejący system kanalizacji deszczowej. Tereny przyległe do dróg to posesje prywatne.

Na terenie na którym projektuje się remont występuje infrastruktura podziemna jak i naziemna.

W rejonie objętym opracowaniem występuje następująca infrastruktura techniczna:

- sieć wodociągowa;
- sieć gazowa;
- sieć kanalizacyjna;
- sieć teletechniczna;
- sieć elektroenergetyczna.

## **3. INWESTOR**

Wójt Gminy Michałowice

Al. Powstańców Warszawy 1

05-816 Michałowice

## **4. PRZEDMIOT I LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Przedmiotem opracowania jest „Remont ul. Kolejowej w Komorowie” który realizowany będzie na działkach o poniższych identyfikatorach:

142104\_2.0002.725/13; 142104\_2.0002.725/14; 142104\_2.0002.725/6; 142104\_2.0002.725/7;  
142104\_2.0002.725/3; 142104\_2.0002.725/1; 142104\_2.0002.725/10; 142104\_2.0002.725/11;  
142104\_2.0002.725/12

Lokalizacja zgodnie z obszarem zaznaczonym na załączniku graficznym.

## **5. ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotowe opracowanie obejmuje wykonanie dokumentacji dotyczącej „Remontu ul. Kolejowej w Komorowie” na odcinku o długości 487,35m od ul. Żwirowej / ul Ceglanej ( w odległości 20 m od osi skrajnego toru kolejowego) do ul. Brzozowej – drogi powiatowej nr 3115W

W zakres robót wchodzi wykonanie remontu istniejących :

- a. Nawierzchni jezdni

- b. chodników
- c. miejsc postojowych
- d. krawężników betonowych
- e. obrzeży betonowych
- f. zjazdów
- g. wyniesionych skrzyżowań

## **6. TRASA, NIWELETA, PRZEKRÓJ POPRZECZNY.**

Remont istniejących nawierzchni polega na wymianie uszkodzonej i zdeformowanej nawierzchni, jezdni, chodników i miejsc postojowych wraz z odtworzeniem konstrukcji. Wszystkie powierzchnie elementów drogi przewidziane do remontu wykonane będą w śladzie istniejących nawierzchni.

Przekroje poprzeczne jezdni zaprojektowano ze spadkiem daszkowym 2%, a spadki chodników i miejsc postojowych ze spadkiem jednostronnym 2%.

Przed rozpoczęciem robót, należy dokonać pomiarów wysokościowych istniejącego terenu, i w razie konieczności należy dokonać korekty spadków podłużnych jezdni w taki sposób aby zapewnić spływ wód do kraterów ściekowych.

## **7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE**

Opracowanie obejmuje wykonanie:

A) REMONTU JEZDNI o nawierzchni bitumicznej

B) REMONTU Wyniesionych skrzyżowań

C) REMONTU IST. CHODNIKÓW (oznaczona na rys. jako „1”)

- WARSTWA ŚCIERALNA NAWIERZCHNI  
Płytki betonowe gr. 6cm
- PODSYPKA  
cementowo-piaskowa 1:4; gr. 4cm
- PODBUDOWA  
Kruszywo łamane stab. mechanicznie frakcji 0/31,5 gr. 15cm
- WARSTWA STABILIZUJĄCA  
Piaskowo-cementowa Rm=2,5MPa gr. 10cm

$$\Sigma = 35 \text{ cm}$$

D) REMONTU IST. MIEJSC POSTOJOWYCH

ORAZ REMONTU IST. ZJAZDU (oznaczone na rys. jako „5”)

- WARSTWA ŚCIERALNA NAWIERZCHNI  
Kostka betonowa „imitacji kamiennej” gr. 8cm



- PODSYPKA  
cementowo-piaskowa 1:4; gr. 4cm
- POBUDOWA  
Kruszywo łamane stab. mechanicznie frakcji 0/31,5 gr. 15cm
- WARSTWA STABILIZUJĄCA  
Piaskowo-cementowa Rm=2,5MPa gr. 10cm

$$\Sigma = 37 \text{ cm}$$

E) REMONTU IST. ZJAZDÓW DO NIERUCHOMOŚCI (oznaczona na rys. jako „4”)

- WARSTWA ŚCIERALNA NAWIERZCHNI gr 8cm  
Kostka betonowa „imitacji kamiennej”
- PODSYPKA gr 4cm  
cementowo-piaskowa 1:4;
- WARSTWA POBUDOWY gr 15cm  
z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5mm;
- WARSTWA STABILIZUJĄCA gr 10cm.  
Piaskowo-cementowa Rm=2,5MPa

$$\Sigma = 37 \text{ cm}$$

## 8. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.”

W związku z występowaniem w pasie drogowym elementów uzbrojenia terenu, wszelkie prace prowadzone w pobliżu tych urządzeń należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, aby nie doszło do ich uszkodzenia.

## 9. ODWODNIENIE.

Ul. Kolejowa odwadniana jest za pomocą istniejących wpustów ulicznych. Nie przewiduje się prowadzenia żadnych robót przy istniejącym odwodnieniu.

## 10. ZIELEŃ-TEREN PRZYLEGŁY DO JEZDNI.

Nie projektuje się wykonania wycinki drzew czy krzewów.

## 11. CHARAKTERYSTYKA RUCHU.

W chwili obecnej teren na którym projektuje się przedmiotową inwestycję, użytkowany jest jako droga gminna o nawierzchni bitumicznej po, której prowadzony jest ruch kołowy oraz pieszy.

Ulica Kolejowa zgodnie z miejscowym planem oznaczona jest jako 5 KDL i posiada numer drogi publicznej 310232W.

## **12. NAWIĄZANIE ROBÓT- ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU.**

W celu prawidłowego wysokościowego wykonania nawierzchni projektowanych elementów – przed ich realizacją należy skontaktować się z właściwą jednostką geodezyjną, która poda wysokość repera sieci państwowej, do którego należy dowiązać przewidywane poziomy.

## **13. ORGANIZACJA RUCHU**

Projektowany zakres prac nie wprowadza zmian w istniejącej organizacji ruchu.

W ramach remontu należy odtworzyć istniejące oznakowanie poziome, które pozostaje bez zmian.

## **14. STAN TERENOWO- PRAWNY.**

Projektowane zadanie inwestycyjne mieści się w granicach pasa drogowego drogi gminnej – ul. Kolejowej, do której Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością.

## **15. UWAGI KOŃCOWE.**

Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, obowiązującymi normami i przepisami oraz warunkami BHP.

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych należy skutecznie zabezpieczyć wszystkie istniejące urządzenia sieci uzbrojenia terenowego przed uszkodzeniem bądź zniszczeniem - jak również w celu właściwego wykonania robót drogowych.

Wszystkie istniejące zasuwki, włazy oraz inne podobne, należy wyregulować wysokościowo i dostosować do rzędnej wysokościowej projektowanej jezdni.

Prowadzone roboty ziemne należy w strefie istniejącego uzbrojenia poprzedzić wykopami kontrolnymi, które w sposób jednoznaczny zlokalizują urządzenia w terenie.

Wszelkie różnice stanu istniejącego od przewidywanego należy bezpośrednio korygować w porozumieniu z projektantem, a przed zasypaniem robót – zgłosić do właściwego branżowo odbioru technicznego i geodezyjnego.

Należy ściśle przestrzegać ustaleń i wytycznych zawartych w uzgodnieniach, które zostaną uzyskane do niniejszej dokumentacji technicznej.

Zmiany w stosunku do przyjętych rozwiązań należy uzgodnić z projektantem i nadzorem technicznym instytucji uzgadniających.

W strefie ewentualnie istniejących i nie uwidoczniionych na planie urządzeń uzbrojenia terenowego – należy dokonać ich zabezpieczenia w sposób podany w uzgodnieniach branżowych.

Wszystkie te prace należy wykonać przed przystąpieniem do realizacji właściwych robót drogowych, przestrzegając wytycznych wykonawczych – w porozumieniu z nadzorem technicznym instytucji uzgadniających i Inwestora robót.

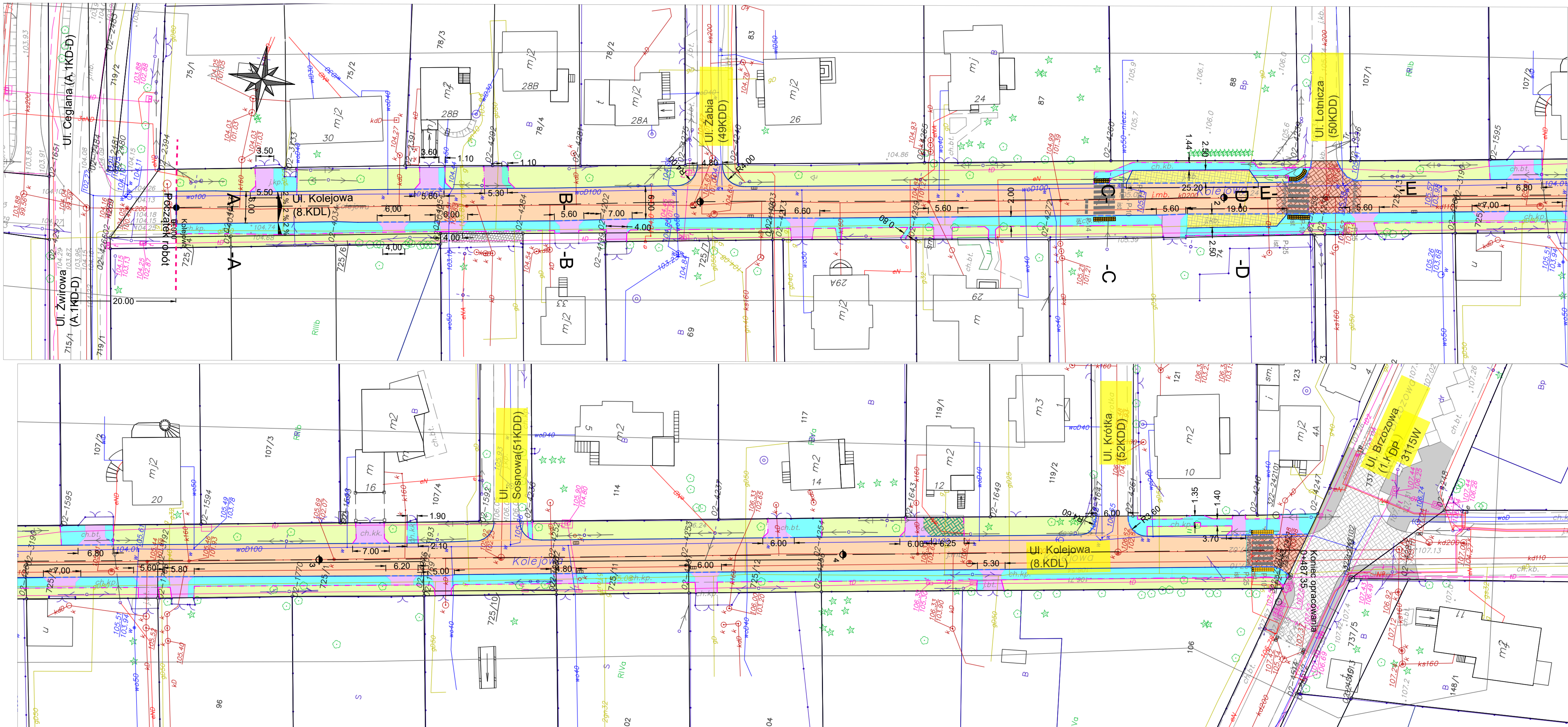
### **UWAGA:**

**W terenie może występować niezinventaryzowana infrastruktura podziemna, lub istniejąca infrastruktura może być zlokalizowana w miejscu odbiegającym od lokalizacji podanej na mapie do celów projektowych.**

Niniejszy projekt techniczny spełnia wymagania obowiązujących przepisów i warunków technicznych.

O P R A C O W A Ł:





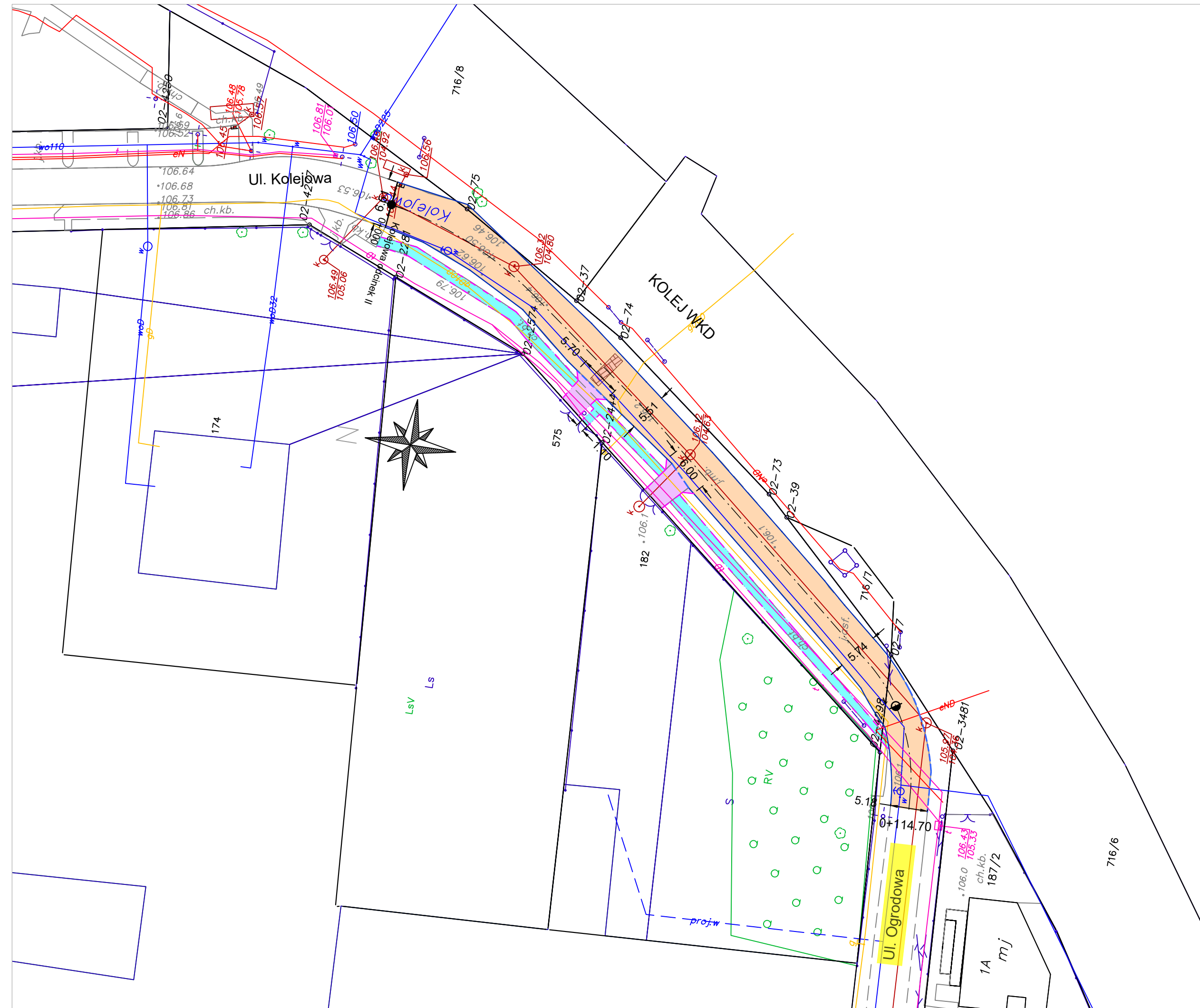
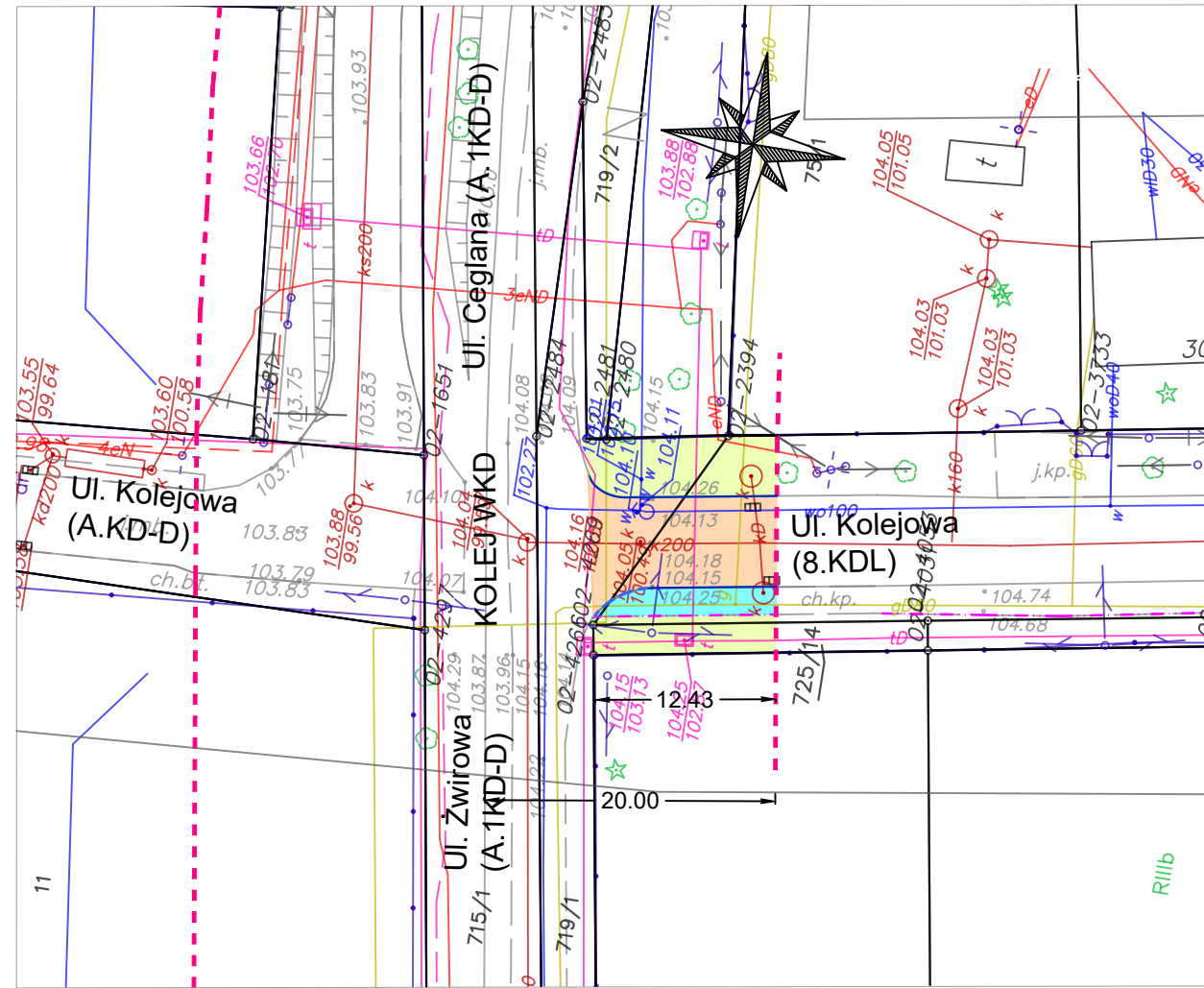
**LEGENDA**

- Istniejąca jezdnia - do remontu ( nawierzchnia jezdni z masy mineralno- bitumicznej - KR 3)
- Istniejący chodnik - do remontu ( nawierzchnia z płytek betonowych gr 6 cm - kolor szary)
- Istniejący zjazd - do remontu ( nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm "imitacja kamiennej" - kolor grafit)
- Istniejące miejsca postojowe do remontu ( nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm "imitacja kamiennej" -kolor grafit)
- Istniejąca wyniesiona nawierzchnia jezdni - do remontu ( nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm typ "Behaton" - kolor grafit)
- Istniejąca nawierzchnia utwardzona z płyt betonowych sześciokątnych (trylinki) - do remontu - wymiana nawierzchni na kostkę betonową gr 8 cm.
- Uporządkowanie ist. terenów zielonych w granicy pasa drogowego
- Projektowane płyty betonowe "guzikowane" o wymiarach 35x35x6 cm w kolorze żółtym (ułożone w dwóch rzędach)
- Istniejący chodnik - bez zmian
- Istniejąca wyniesiona nawierzchnia jezdni - bez zmian
- Istniejące utwardzenie - bez zmian
- Wymiana ist. krawężnika bet. na krawężnik najazdowy o wymiarach 15x22x100 cm ( światło krawężnika 8 cm)
- Wymiana ist. krawężnika bet. na krawężnik najazdowy o wymiarach 15x22x100 cm ( światło krawężnika 2 cm) -
- Wymiana istniejącego obrzeża bet. o wymiarach 8x30x100 cm w śladzie istniejącego

**PROJEKT TECHNICZNY** [www.intecplan.pl](http://www.intecplan.pl)

Temat:	Remont ul. Kolejowej w Komorowie		
Inwestor:	Wójt Gminy Michałowice Reguły, Aleja Powstańców Warszawy 1 05-816 Michałowice		
Branża:	drogowa		
Projektant:	mgr inż. Marek Krawczyk w spec. inżynierjno- drogowej nr uprawnień MAZ/0202/PBD/10	Podpis:	
Opracowała:	mgr inż. Ewa Barańska		
Lokalizacja:	ul. Kolejowa, m. Komorów gm. Michałowice	nr rys.	D-1.1
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjny		
data:	format rys.	skala rys.	nr strony
data opracowania III 2023	297x750	1:500	





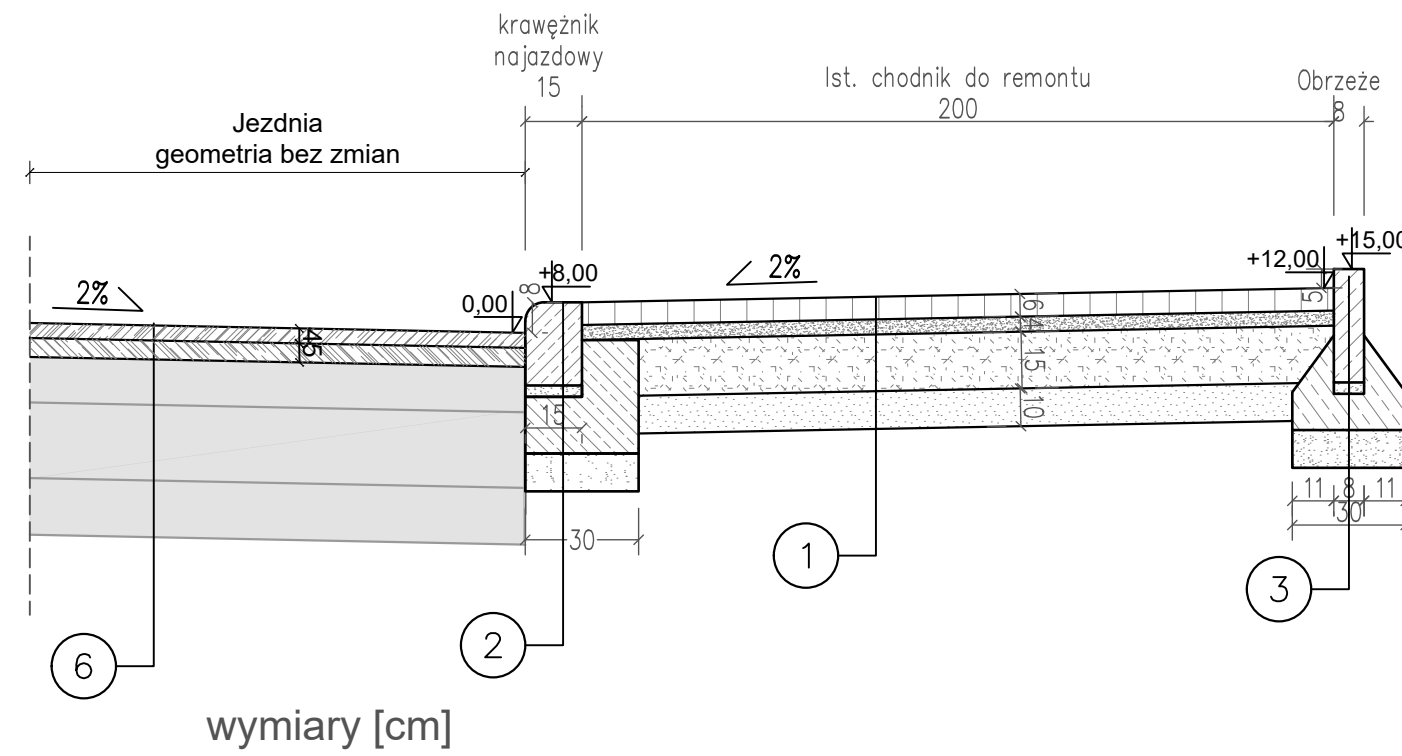
**LEGENDA**

- Istniejąca jezdnia - do remontu ( nawierzchnia jezdni z masy mineralno- bitumicznej - KR 3)
- Istniejący chodnik - do remontu ( nawierzchnia z płytek betonowych gr 6 cm - kolor szary)
- Istniejący zjazd do remontu ( nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm "imitacja kamiennej" - kolor grafit)
- Istniejące miejsca postojowe do remontu ( nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm "imitacja kamiennej" -kolor grafit)
- Istniejąca wyniesiona nawierzchnia jezdni - do remontu ( nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm typ "Behaton" - kolor grafit)
- Istniejąca nawierzchnia utwardzona z płyt betonowych sześciokątnych (trylinki) - do remontu - wymiana nawierzchni na kostkę betnową gr 8 cm.
- Uporządkowanie ist. terenów zielonych w granicy pasa drogowego
- Projektowane płyty betonowe "guzikowane" o wymiarach 35x35x6 cm w kolorze żółtym (ulożone w dwóch rzędach)
- Istniejący chodnik - bez zmian
- Istniejąca wyniesiona nawierzchnia jezdni - bez zmian
- Istniejące utwardzenie - bez zmian
- Wymiana ist. krawężnika bet. na krawężnik najazdowy o wymiarach 15x22x100 cm ( światło krawężnika 8 cm)
- Wymiana ist. krawężnika bet. na krawężnik najazdowy o wymiarach 15x22x100 cm ( światło krawężnika 2 cm) -
- Wymiana istniejącego obrzeża bet. o wymiarach 8x30x100 cm w śladzie istniejącego

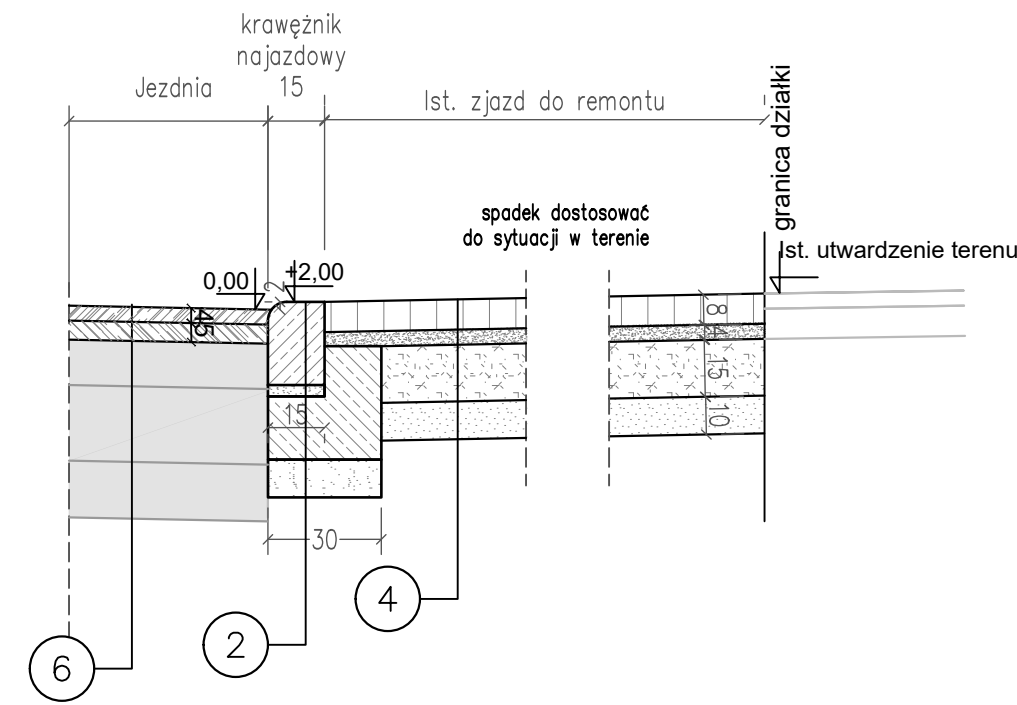
**PROJEKT TECHNICZNY** [www.intecplan.pl](http://www.intecplan.pl)

Temat:	Remont ul. Kolejowej w Komorowie		
Inwestor:	Wójt Gminy Michałowice Reguły, Aleja Powstańców Warszawy 1 05-816 Michałowice		
Branża:	drogowa		
Projektant:	mgr inż. Marek Krawczyk	Podpis:	
specjalność:	w specj. inżynieryjno- drogowej		
nr uprawnień:	MAZ/0202/PBD/10		
Opracowała:	mgr inż. Ewa Barańska		
Lokalizacja:	ul. Kolejowa, m. Komorów gm. Michałowice	nr rys:	D-1.2
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjny		
data:	format rys.	skala rys.	nr strony
data opracowania III 2023	297x750	1:500	.....

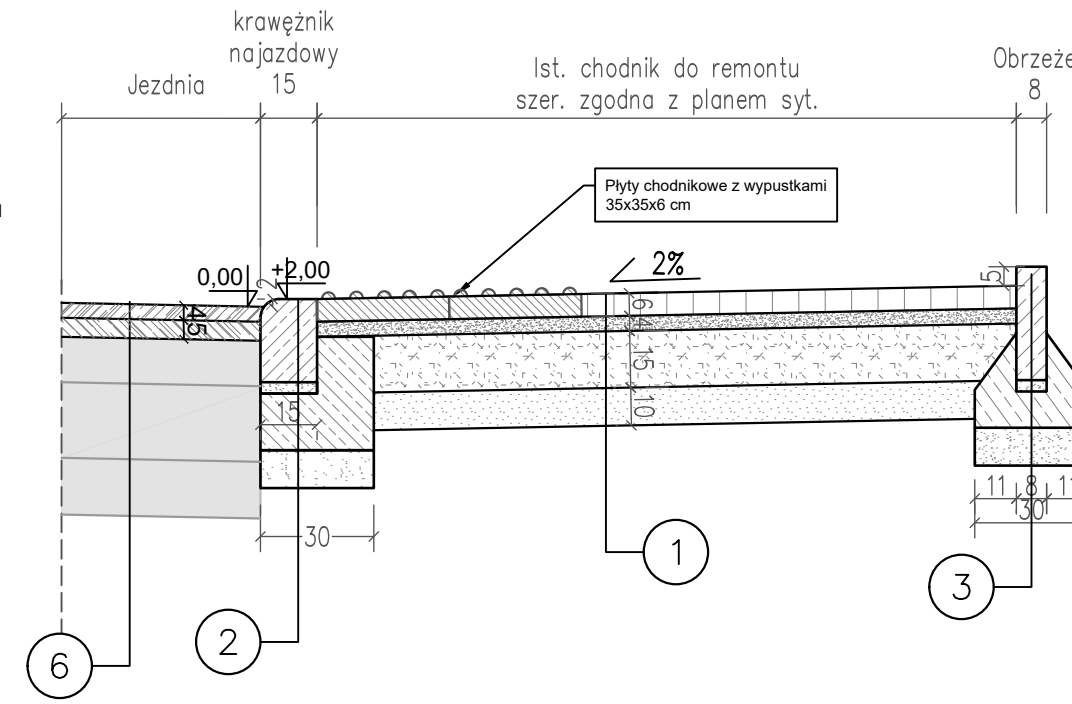
### Przekrój A-A



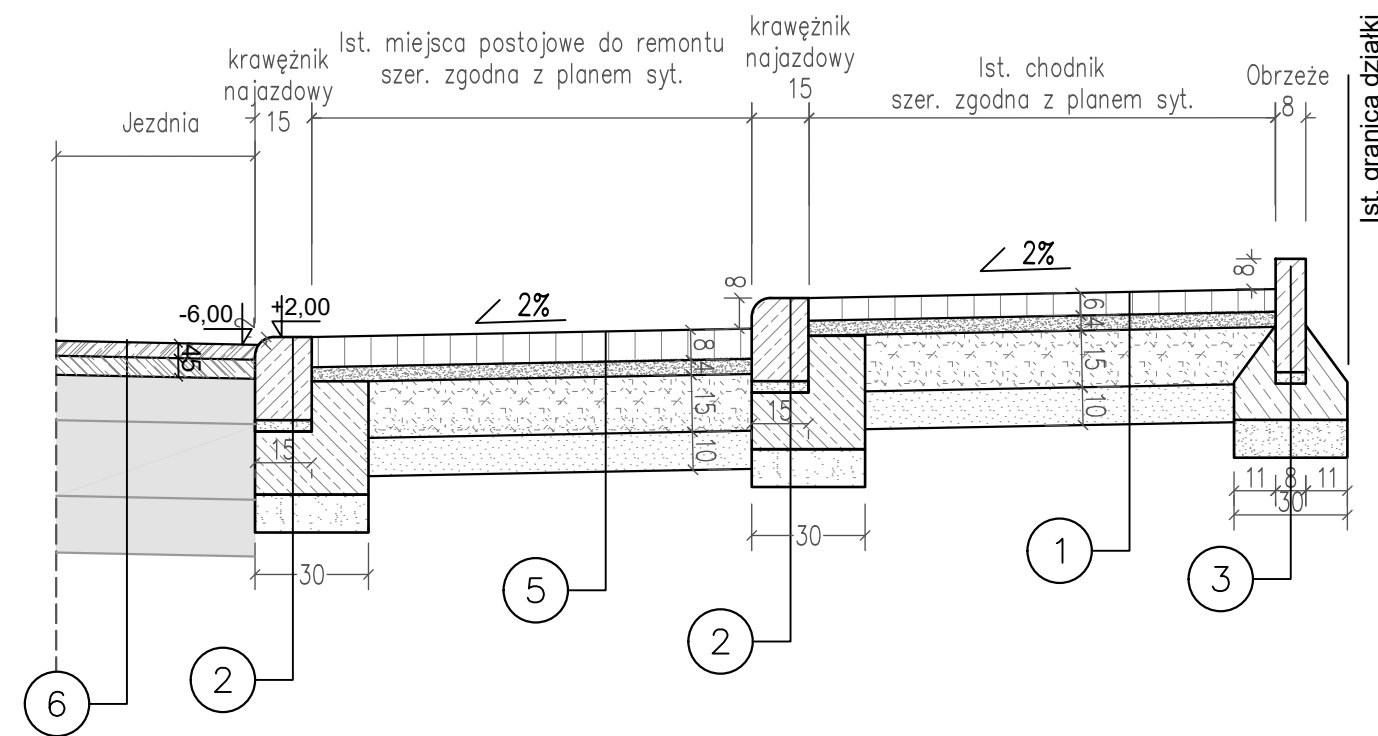
### Przekrój B-B



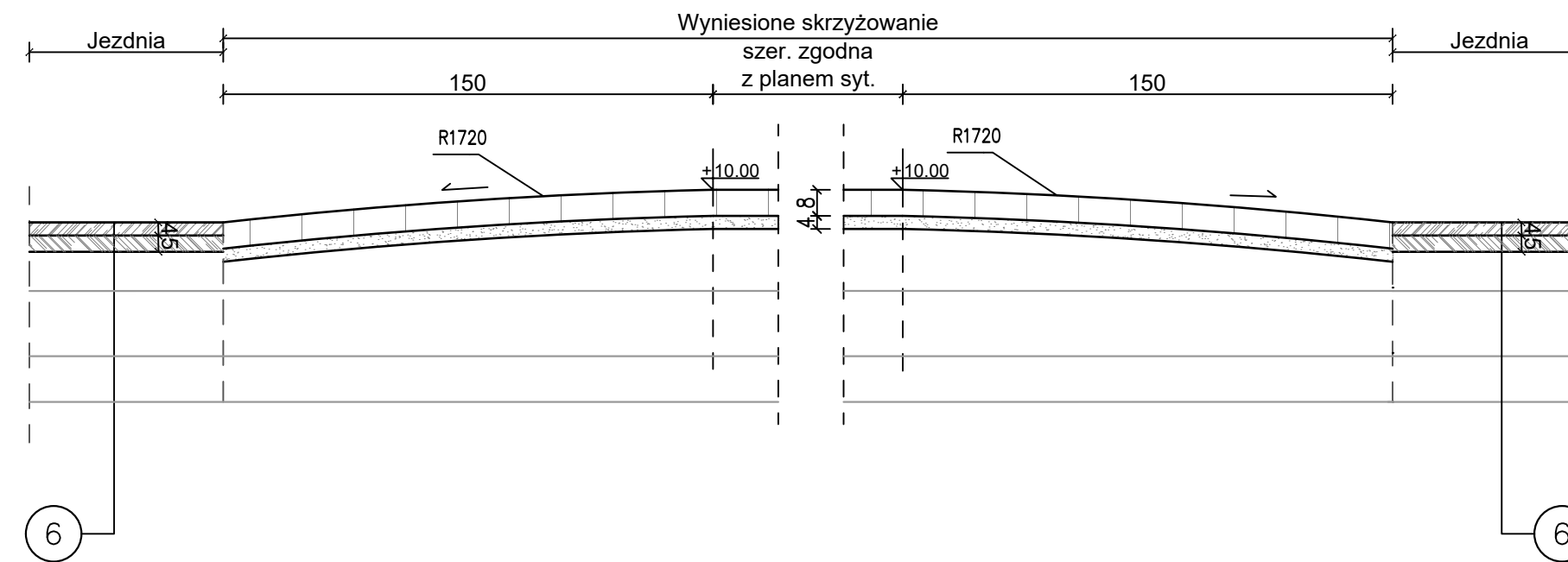
### Przekrój C-C



### Przekrój D-D



### Przekrój E-E



1

WARSTWA ŚCIERALNA NAWIERZCHNI płytki betonowe	gr. 6 cm
PODSYPKA Cementowo-piaskowa 1:4	gr. 4 cm
PODBUDOWA Kruszywo łamane stab. mechanicznie frakcji 0/31.5mm	gr. 15cm
WARSTWA STABILIZUJĄCA Piaskowo-cementowa Rm=2,5MPa	gr. 10 cm

2

KRAWĘŻNIK DROGOWY najazdowy	wym 15x22cm
PODSYPKA Cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3 cm
ŁAWA BETONOWA Beton C20/15	wym 30x30cm
PODSYPKA Piaskowa	gr. 10 cm

3

OBREŻE BETONOWE	wym 30x8 cm
PODSYPKA Cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3 cm
ŁAWA BETONOWA Beton C20/15	wym 30x30cm
PODSYPKA Piaskowa	gr. 10 cm

4

WARSTWA ŚCIERALNA NAWIERZCHNI kostka betonowa "imitacja kamiennej"	gr. 8 cm
PODSYPKA Cementowo-piaskowa 1:4	gr. 4 cm
PODBUDOWA Kruszywo łamane stab. mechanicznie frakcji 0/31.5mm	gr. 15cm
WARSTWA STABILIZUJĄCA Piaskowo-cementowa Rm=2,5MPa	gr. 10 cm

5

WARSTWA ŚCIERALNA NAWIERZCHNI kostka betonowa "imitacja kamiennej"	gr. 8 cm
PODSYPKA Cementowo-piaskowa 1:4	gr. 4 cm
PODBUDOWA Kruszywo łamane stab. mechanicznie frakcji 0/31.5mm	gr. 15cm
WARSTWA STABILIZUJĄCA Piaskowo-cementowa Rm=2,5MPa	gr. 10 cm

6

WARSTWA ŚCIERALNA NAWIERZCHNI AC11S (KR 3)	gr. 4 cm
WARSTWA WIĄZĄCA NAWIERZCHNI AC16W (KR 3)	gr. 5 cm

7

WARSTWA ŚCIERALNA NAWIERZCHNI kostka betonowa yup "Behaton" kolor grafit	gr. 8 cm
PODSYPKA Cementowo-piaskowa 1:4	gr. 4 cm

### PROJEKT TECHNICZNY [www.intecplan.pl](http://www.intecplan.pl)

Temat:	Remont ul. Kolejowej w Komorowie		
Inwestor:	Wójt Gminy Michałowice Reguły, Aleja Powstańców Warszawy 1 05-816 Michałowice		
Branża:	drogowa	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Marek Krawczyk w specj. inżynieryjno-drogowej nr uprawnień MAZ/0202/PBD/10		
Opracowała:	mgr inż. Ewa Barańska	nr rys:	D-2
Lokalizacja:	ul. Kolejowa, m. Komorów gm. Michałowice		
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjny		
data:	format rys.	skala rys.	nr strony
data opracowania III 2023	297x750	1:20	.....



