

WYKONAWCA DOKUMENTACJI:	 Biuro Projektów Michał Chrzanowski ul. Światowida 16G/1, 30-429 Kraków tel. 603793210, email: chrzanowski.michal@gmail.com	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	"Budowa drogi wewnętrznej o długości 105.16m na działkach o numerach 1987, 1937/83, 1986/3 w miejscowości Cholerzyn, gmina Liszki"	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	działki nr 1987, 1937/83, 1986/3 w miejscowości Cholerzyn, gmina Liszki, powiat krakowski, województwo małopolskie	
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST SYTUOWANY:	jedm. ewid. 120607_2 Liszki, obręb 0002 Cholerzyn 120607_2.0002. 1987 , 120607_2.0002. 1937/83 , 120607_2.0002. 1986/3	
NAZWA INWESTORA I ADRES:	 GMINA LISZKI ul. Mały Rynek 2 32-060 Liszki	
FAZA DOKUMENTACJI:	PROJEKT BUDOWLANY	
TYTUŁ OPRACOWANIA:	PROJEKT TECHNICZNY	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXV - drogi	
SPIS ZAWARTOŚCI:	TOM 1 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU TOM 2 - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY TOM 3 - ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO TOM 4 – PROJEKT TECHNICZNY	
PROJEKTANT: branża drogowa SPRAWDZAJĄCY: branża drogowa	mgr inż. Michał Chrzanowski MAP/0004/POOD/12 - upr. proj. w specjalności drogowej mgr inż. Bartosz Wójcik MAP/0040/PWOD/13 - upr. proj. w specjalności drogowej	
	Kraków, kwiecień 2026 r.	egz.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

A. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

1) Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego – zakres całego zamierzenia budowlanego.....	4
a) Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	4
b) Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowania obiektu budowlanego.....	4
c) Podstawowe przepisy i normatywy	4
2) Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu.....	4
3) Sposób dostosowania obiektu budowlanego do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu.....	4
a) Spełnienie wymagań Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego	4
b) Spełnienie wymagań dotyczących ochrony gatunkowej (art. 56 ust.1 lub 2 o ochronie przyrody).....	4
c) Spełnienie warunków ochrony konserwatorskiej.....	5
d) Spełnienie warunków decyzji wodnoprawnej.....	5
4) Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	5
5) Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....	5
6) Spełnienie wymagań art. 5 ust. 1 ustawy prawo budowlane	5
a) Spełnienie wymagań podstawowych	5
b) Warunki użytkowe zgodnie z przeznaczeniem obiektu	5
7) Opis stanu istniejącego.....	6
a) Istniejący układ drogowy	6
b) Istniejąca zieleń.....	7
c) Istniejąca infrastruktura techniczna.....	7
d) Obiekty budowlane przewidziane do rozbiórki.....	7
8) Szczegóły rozwiązań projektowych.....	7
a) Ukształtowanie sytuacyjne.....	7
b) Ukształtowanie wysokościowe	7
c) Jezdnia	7
d) Pobocza.....	7
9) Odwodnienie.....	7
10) Urządzenia obce	7
11) Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	8
a) Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków	8
b) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	8
c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	8
d) Emisja hałasu oraz drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się	8
e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	9
f) Rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczające lub eliminujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.....	9
12) Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	9
13) Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.....	9
14) Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej	9
15) Ochrona punktów geodezyjnych	9

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rys.
1	Orientacja inwestycji	1
2	Plan sytuacyjny	2
3	Profil podłużny	3
4	Przekrój typowy	4
5	Przekroje poprzeczne	5
6	Szczegół wpustu	6

mgr inż. **Michał Chrzanowski**
nr uprawnień MAP/0004/POOD/12
nr członkowski izby zawodowej MAP/BD/0295/12

Oświadczenie
projektanta projektu technicznego

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt techniczny w branży drogowej dla inwestycji pn.:

**"Budowa drogi wewnętrznej o długości 105.16m na działkach o numerach 1987, 1937/83, 1986/3
w miejscowości Cholerzyn, gmina Liszki"**

zlokalizowanej na działkach o identyfikatorach :
120607_2.0002.**1987**, 120607_2.0002.**1937/83**, 120607_2.0002.**1986/3**

opracowany w dniu 24.04.2026 r. dla Inwestora – Gmina Liszki ul. Mały Rynek 2, 32-060 Liszki został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, 24.04.2026 r.

.....

mgr inż. **Bartosz Wójcik**
nr uprawnień MAP/0040/PWOD/13
nr członkowski izby zawodowej MAP/BD/0399/13

Oświadczenie
sprawdzającego projekt techniczny

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam, że projekt techniczny w branży drogowej dla inwestycji pn.:

**"Budowa drogi wewnętrznej o długości 105.16m na działkach o numerach 1987, 1937/83, 1986/3
w miejscowości Cholerzyn, gmina Liszki"**

zlokalizowanej na działkach o identyfikatorach :
120607_2.0002.**1987**, 120607_2.0002.**1937/83**, 120607_2.0002.**1986/3**

opracowany w dniu 30.01.2026 r. dla Inwestora – Gmina Liszki ul. Mały Rynek 2, 32-060 Liszki został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, 24.04.2026 r.

.....

A. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

1) Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego – zakres całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem jest **TOM IV projektu budowlanego - projekt techniczny** dla zamierzenia budowlanego pn.: „**Budowa drogi wewnętrznej o długości 105.16m na działkach o numerach 1987, 1937/83, 1986/3 w miejscowości Cholerzyn, gmina Liszki**”. Zakres opracowania obejmuje część rysunkową i opisową.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa budowli - obiektu liniowego – odcinka drogi wewnętrznej. Kategoria obiektu budowlanego - XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe. Zamierzenie budowlane polega na:

- Wykonaniu robót przygotowawczych polegających na usunięciu warstwy humusu;
- Wykonaniu robót rozbiórkowych polegających na rozbiórce fragmentu istniejącej nawierzchni drogi z kostki betonowej oraz krawężników betonowych ograniczających zieleniec;
- Wykonaniu robót ziemnych polegających na wykonaniu wykopu pod projektowaną konstrukcję nawierzchni drogi;
- Budowie systemu odwodnienia drogi w postaci dwóch wpustów deszczowych oraz studni rewizyjnej wraz z przykanalikami odprowadzającymi wodę do podziemnych szczelnych zbiorników;
- Budowie drogi wewnętrznej o długości 105.16m;
- Wykonaniu robót wykończeniowych i porządkowych.

a) Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Opracowanie obejmujące budowę odcinka drogi wewnętrznej- kategoria obiektu budowlanego- XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe.

b) Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowania obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa odcinka drogi wewnętrznej wraz z systemem odwodnienia i połączenia go z drogą publiczną – drogą wojewódzką 774, poprzez istniejący zjazd zwykły zlokalizowany w pasie drogowym. Projektowany odcinek drogi wewnętrznej zaprojektowano w celu zapewnienia obsługi komunikacyjnej terenów przyległych do działki 1937/83, prowadzących w kierunku zalewu.

c) Podstawowe przepisy i normatywy

Przy sporządzaniu niniejszej dokumentacji oparto się o następujące dokumenty:

- Ustawa „Prawo budowlane”;
- Ustawa o drogach publicznych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych;
- Wytyczne projektowania zjazdów, wyjazdów oraz wjazdów na drogach zamieszkałych i ulicach, WR-D-33;
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego oraz innych części dróg, WR-D-63.

Niniejszy projekt wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wiedzą inżynierską.

2) Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Przedmiotową inwestycję zaprojektowano z typowych drogowych materiałów konstrukcyjnych. Przebieg drogi dostosowano do kształtu działki ewidencyjnej, na której jest zlokalizowana. Zakres budowy optymalizowano tak, aby uniknąć ingerencji w tereny przyległe. Projektowany obiekt budowlany nie wymusza konieczności wyburzeń istniejących zabudowań mieszkalnych i usługowych oraz wycinki drzew. Projektowane rozwiązania nie zmieniają otaczającego krajobrazu, i nie będzie mieć wpływu na krajobraz.

3) Sposób dostosowania obiektu budowlanego do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu

a) Spełnienie wymagań Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Inwestycja realizowana będzie na terenie, gdzie obowiązuje przyjęty dnia 28.06.2021 r. Uchwałą nr XXIX/416/2021 Rady Gminy Liszki miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Cholerzyn – obszar 1. Zgodnie z zapisami planu, planowana budowa drogi zlokalizowana jest na terenie oznaczonym w miejscowym planie symbolami 1UT oraz 2UT – tereny rekreacji i turystyki. Zgodnie z zapisami w/w planu miejscowego jest lokalizowanie drogi wewnętrznej na terenie 1UT oraz 2UT. Ponadto zgodnie z zapisami planu miejscowego dotyczącego terenu 1UT oraz 2UT wskaźnik powierzchni terenu biologicznie czynnego nie może być niższy niż 40% działki budowlanej.

b) Spełnienie wymagań dotyczących ochrony gatunkowej (art. 56 ust.1 lub 2 o ochronie przyrody)

Inwestycja zlokalizowana jest w otulinie Bielańsko- Tynieckiego Parku Krajobrazowego. W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie występują parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, pomniki

przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne czy też zespoły przyrodniczo – krajobrazowe. Teren inwestycji nie jest zlokalizowany na obszarze Natura 2000. Przedmiotowa inwestycja spełnia warunki wynikające z przepisów art. 74 ust. 1 i art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U.2017.519 ze zm.) w zakresie: oszczędnego korzystania z terenu, ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności: ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych oraz ochrony walorów architektoniczno- krajobrazowych i ładu przestrzennego. Najbliższy obszarem z chronioną formą przyrody jest Bielańsko- Tyniecki Park Krajobrazowy PL.ZIPOP.1393.PK.115 zlokalizowany około 490m na wschód od terenu inwestycji. Najbliższy obszar Natura 2000 to zlokalizowany około 4km na południowy wschód od terenu inwestycji obszary siedliskowy Dębnicko- Tyniecki obszar łąkowy PLH120065.

c) Spełnienie warunków ochrony konserwatorskiej

Planowana inwestycja nie jest prowadzona w bezpośredniej kolizji z obiektami zabytkowymi, ani nie jest położona na obszarze ochrony konserwatorskiej. Na obszarze przewidzianym pod przedmiotową inwestycję brak jest obiektów wpisanych do rejestru oraz ewidencji zabytków i dóbr kultury współczesnej.

d) Spełnienie warunków decyzji wodnoprawnej

Dla przedmiotowej inwestycji nie ma konieczności uzyskiwania decyzji wodnoprawnej.

4) Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Przedmiotem przedsięwzięcia budowlanego jest budowa odcinka drogi wewnętrznej wraz z systemem odwodnienia w m. Cholerzyn, gmina Liszki.

Podstawowe parametry techniczne i użytkowe projektowanej drogi wewnętrznej:

- Kategoria drogi: wewnętrzna;
- Szerokość nawierzchni jezdni: 4.50m;
- Szerokość nawierzchni obustronnych poboczy: 0.25m;
- Pochylenie poprzeczne jezdni: jednostronne 2.0%;

Celem inwestycji jest wykonanie odcinka drogi wewnętrznej i połączenia go z drogą publiczną – drogą wojewódzką 774 poprzez istniejący zjazd zwykły zlokalizowany w pasie drogowym. Projektowany odcinek drogi wewnętrznej zaprojektowano w celu zapewnienia obsługi komunikacyjnej terenów przyległych do działki 1937/83, prowadzących w kierunku zalewu.

5) Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Przyjęto grupę nośności podłoża G4. Analizując wymagania wynikające z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych §4 pkt 2 ppkt 1 warunki gruntowe określono jako proste. Po przeprowadzonej wizji w terenie nie stwierdzono również niekorzystnych zjawisk geologicznych. Ustala się kategorię geotechniczną przedmiotowego obiektu budowlanego na pierwszą kategorię w prostych warunkach gruntowo – wodnych.

6) Spełnienie wymagań art. 5 ust. 1 ustawy prawo budowlane

a) Spełnienie wymagań podstawowych

▪ **Bezpieczeństwa konstrukcji**

Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni drogi spełnia wymagania w zakresie nieprzekraczania stanów granicznych nośności i użytkowania dla 20 letniego okresu eksploatacji.

▪ **Bezpieczeństwa pożarowego**

Obiekty budowlane zaprojektowane zostały z materiałów niepalnych odpornych na wysokie temperatury.

▪ **Bezpieczeństwa użytkowania**

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania, parametry techniczne obiektu przyjęte zostały zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz aktualną wiedzą techniczną. Projektowana droga wewnętrzna spełniają normy bezpieczeństwa.

▪ **Odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska**

W ramach projektowanej inwestycji stosowane będą jedynie materiały posiadające dopuszczenie do obrotu na terenie Polski.

▪ **Ochrona przed hałasem i drganiami**

Z uwagi na charakter inwestycji polegający na budowie krótkiego odcinka drogi wewnętrznej hałas generowany przez obiekt budowlany jest pomijalny w związku czym nie przewiduje się budowy urządzeń ochrony przed hałasem i drganiami.

b) Warunki użytkowe zgodnie z przeznaczeniem obiektu

- **Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników**

Projektowany obiekt budowlany nie wymaga zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, cieplną i paliwa.

- **Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów**

Odwodnienie projektowanych nawierzchni odbywać się będzie jako powierzchniowe, woda opadowa i roztopowa poprzez zastosowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych sprowadzona zostanie do projektowanych dwóch wpustów deszczowych. Woda opadowa i roztopowa z projektowanych wpustów deszczowych odprowadzona będzie poprzez przykanaliki i studnię rewizyjną do projektowanych podziemnych zbiorników szczelnych. Zbiorniki te opróżnianie będą przez Inwestora, właściciela drogi- Gminę Liszki. Odprowadzana do zbiorników szczelnych woda opadowa i roztopowa nie wymaga oczyszczania. Całość wód opadowych i roztopowych zagospodarowana zostanie w granicy działki, na której zostanie wytworzona, nie będzie spływać na terenie sąsiednie.

- **Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego**

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z zasadą pełnej dostępności do elementów wymagających kontroli oraz ewentualnych napraw.

- **Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich**

Budowany obiekt nie jest obiektem użyteczności publicznej ani mieszkaniowym budownictwa wielorodzinnego.

- **Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy**

Budowany obiekt nie jest obiektem z pomieszczeniami przeznaczonymi do pracy.

- **Ochrona ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej**

Budowany obiekt z racji swej funkcji nie stanowi elementu ochrony ludności w ramach obrony cywilnej.

- **Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską**

Na obszarze przewidzianym pod przedmiotową inwestycję brak jest obiektów wpisanych do rejestru zabytków i dóbr kultury współczesnej.

- **Usytuowanie na działce budowlanej**

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Cholerzyn, gmina Liszki, na działkach ewidencyjnych o identyfikatorach 120607_2.0002.1987, 120607_2.0002.1937/83, 120607_2.0002.1986/3.

- **Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi**

Zgodnie z art. 5 ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane, obiekt budowlany zaprojektowano zapewniając poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich. W ramach projektowanej inwestycji zapewniono dostęp do drogi publicznej, zapewniono dopływ światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, zapewniono także możliwość korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ze środków łączności, zapewniono ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby. Niekorzystne wpływy i uciążliwości występujące na etapie realizacji zostaną usunięte po zakończeniu robót budowlanych. Roboty budowlane prowadzone będą w sposób stwarzający najmniejszą uciążliwość dla środowiska oraz z zachowaniem bezpieczeństwa ludzi i mienia. Planowana inwestycja została zaprojektowana w sposób zapewniający poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich, zarówno w trakcie realizacji inwestycji jak i po oddaniu jej do użytkowania.

- **Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy**

Przewiduje się wykonywanie robót z zachowaniem zasad i przepisów BHP zgodnie z informacją o Bezpieczeństwie i Ochronie Zdrowia stanowiącą załącznik do projektu budowlanego.

7) Opis stanu istniejącego

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie małopolskim, powiecie krakowskim, gminie Liszki, na terenie miejscowości Cholerzyn. Projektowany odcinek drogi wewnętrznej dowiązany do istniejącego zjazdu zwykłego z drogi wojewódzkiej 774. W stanie istniejącym, zjazd zwykły do którego dowiązana została projektowana droga wewnętrzna posiada nawierzchnię jezdni z mieszanki mineralno- asfaltowej o szerokości 4.50m. Teren pod inwestycję to teren zielony, niezagospodarowany o charakterze płaskim. W sąsiedztwie inwestycji, występuje luźna zabudowa usługowa związana z obsługą sąsiadującego z inwestycją zalewu. Przedmiotowa inwestycja nie będzie wymagała rozbiórki istniejących obiektów budowlanych, w zakresie robót rozbiórkowych i przygotowawczych przewidziano jedynie usunięcia warstwy gleby urodzajnej (humusu) z terenu inwestycji

a) Istniejący układ drogowy

Przedmiotowy projektowany odcinek drogi wewnętrznej połączony zostanie poprzez istniejący zjazd zwykły z drogą publiczną – drogą wojewódzka 774. Droga wojewódzka to droga będąca drogą publiczną w rozumieniu przepisów ustawy o drogach publicznych. Klasa techniczna drogi wojewódzkiej G – główna. Koniec projektowanego odcinka drogi wewnętrznej łączy się bezpośrednio z istniejącym na terenie działki 1987 oraz 1937/83 zagospodarowaniem

b) Istniejąca zielen

Projektowany zakres prac nie koliduje z zielenią, w związku z czym w ramach projektu nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów. Teren inwestycji nie jest porośnięty krzewami lub drzewami, w miejscu projektowanej drogi wewnętrznej nie występuje zielen wysoka, teren fragmentarycznie porośnięty jest niskimi trawami

c) Istniejąca infrastruktura techniczna

Na terenie inwestycji występuje doziemna infrastruktura techniczna – kanalizacja sanitarna i sieć wodociągowa oraz przecinająca poprzecznie projektowany odcinek drogi wewnętrznej sieć teletechniczna

d) Obiekty budowlane przewidziane do rozbiórki

W ramach przedmiotowego zamierzenia budowlanego nie zachodzi konieczność wykonania rozbiórek istniejących elementów zagospodarowania terenu, projekt przewiduje konieczność usunięcia warstwy gleby urodzajnej (humusu). Materiały pochodzące z rozbiórki należy wywieźć z terenu budowy na odkład. Wszystkie powstałe w trakcie robót budowlanych odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z Ustawą o odpadach.

8) Szczegóły rozwiązań projektowych

a) Ukształtowanie sytuacyjne

Projektowany odcinek drogi wewnętrznej dowiązано sytuacyjnie do istniejącego zjazdu zwykłego. Przebieg drogi dostosowano do przebiegu granic działek 1987 oraz 1986/3, na których zlokalizowana będzie droga wewnętrzna. Projektowana droga wewnętrzna zbudowana jest z jednego odcinka prostego bez załomów o długości ok 105m. Połączenie odcinka drogi wewnętrznej z istniejącym zagospodarowaniem zrealizowano poprzez wyłukowanie krawędzi jezdni drogi promieniem o wartości $R=5.0m$.

b) Ukształtowanie wysokościowe

Projektowany odcinek drogi wewnętrznej dowiązано wysokościowo na początku opracowania do istniejącego zjazdu zwykłego z drogi wojewódzkiej, na końcu natomiast do istniejącego zagospodarowania. Profil podłużny drogi wewnętrznej przedstawiono w części rysunkowej projektu. W przekroju poprzecznym droga posiadać będzie spadek jednostronny 2.0%.

c) Jezdnia

W ramach inwestycji zaprojektowano jezdnię drogi wewnętrznej o szerokości 4.50m o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej. Jezdnia posiadać będzie jednostronne pochylenie poprzeczne o wartości 2.00%.

d) Pobocza

Po obu stronach jezdni drogi wewnętrznej zaprojektowano pobocza o szerokości lewostronne 0.20m i prawostronne 0.30m. Pobocza wykonane zostaną jako gruntowe nieulepszone i stanowić będą powierzchnie przepuszczalne w obrębie których woda będzie infiltrować. Pochylenie poprzeczne poboczy zaprojektowano o pochyleniu zgodnym z pochyleniem poprzecznym jezdni w dowiązaniu do naturalnego pochylenia istniejącego terenu.

9) Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej wykonanej z kostki betonowej odbywać się będzie jako powierzchniowe, woda opadowa i roztopowa poprzez zastosowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych odprowadzana będzie do projektowanych dwóch wpustów deszczowych zlokalizowanych wzdłuż południowego krawężnika betonowego. Wpusty deszczowe wykonane zostaną jako studnie betonowe dn500 zwieńczone kratami żeliwnymi klasy D400. Woda opadowa i roztopowa z wpustów deszczowych poprzez przykanaliki dn315 z rur PVC odprowadzone zostaną do projektowanych podziemnych szczelnych betonowych zbiorników. W ciągu projektowanych przykanalików zaprojektowano dodatkowo studnię rewizyjną betonową dn500 zwieńczoną włazem żeliwnym dn600 klasy D400. Projektowane podziemne zbiorniki szczelne bezodpływowe posiadać będą pojemność 16m³ (dwa zbiorniki po 8m³) i połączone zostaną ze sobą rurą PVC o średnicy dn315. Odprowadzana woda opadowa i roztopowa nie wymaga oczyszczania. Całość wód opadowych i roztopowych zagospodarowana zostanie w granicy działki, na której zostanie wytworzona, nie będzie spływać na terenu sąsiednie.

10) Urządzenia obce

W obszarze przedmiotowej inwestycji występują istniejące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu. W razie konieczności przewiduje się konieczność zabezpieczenia istniejącego przejścia poprzecznego sieci teletechnicznej poprzez ułożenie jej w rurze dwudzielnej osłonowej. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobligowany jest do wcześniejszego poinformowania dysponenta sieci o planowanych robotach i ustaleniu zasadności stosowania zabezpieczenia. Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej znajdująca się pod jezdnią projektowanego odcinka drogi wewnętrznej nie koliduje z przedmiotową inwestycją ze względu na dużą głębokość ich posadowienia.

11) Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

a) Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Dla budowanych obiektów nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę, z wyjątkiem okresu wykonywania robot budowlanych.

b) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Projektowany obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych, zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych.

c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Powstające w trakcie robot przygotowawczych odpady należy segregować i można składować w ograniczonym zakresie na obszarze placu budowy w sposób wykluczający możliwość negatywnego wpływu na środowisko przez stosowanie odpowiednich, przeznaczonych na ten cel pojemników oraz w zwartych przymach. Wykonywanie robot i tymczasowe składowanie odpadów winno być zabezpieczone przed nadmiernym pyleniem, gruz składować z dala od drzew i krzewów w sposób uniemożliwiający negatywny wpływ na środowisko glebowo-wodne.

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
2	17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg
3	17 02 01	Drewno
4	17 02 03	Tworzywa sztuczne
5	17 03 01*	Mieszanki bitumiczne zawierające smołę
6	17 03 02	Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01
7	17 04 02	Aluminium
8	17 04 05	Żelazo i stal
9	17 04 07	Mieszaniny metali
10	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
11	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
12	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03
13	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji

Sprzęt budowlany wykorzystywać zgodnie z przeznaczeniem i dbać o należyłą konserwację. Uniemożliwienie tego negatywnego wpływu na środowisko glebowo-wodne należy realizować przez stosowanie odpowiednich przegród, ogrodzeń i szczelnych membran. Pozyskane w wyniku rozbiórki posegregowane materiały przeznaczać do odzysku lub jeżeli nie jest on możliwy, do utylizacji przez uprawnione do tego celu podmioty i nie zwłocznie wywozić z placu budowy. W trakcie prac budowlanych powstaną w niewielkiej ilości odpady w postaci opakowań materiałów budowlanych, pozostałości wyrobów w formie złomu stalowego, gruzu betonowego i asfaltobetonowego, drewna budowlanego, kruszyw naturalnych i piasku. Wszystkie powstałe w trakcie robót budowlanych odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z Ustawą o odpadach. Dla zabezpieczenie wód powierzchniowych i gruntowych i gleby na zapleczach i placach budowy zainstalować przenośne sanitariaty. Ścieki gromadzone w zbiornikach kabin sanitarnych, po napełnieniu opróżniać przez specjalistyczną firmę. Zorganizować stałe miejsca tankowania sprzętu budowlanego o zabezpieczeniach uniemożliwiających przedostanie się ropopochodnych do gruntów i wód. Pogorszenie klimatu akustycznego na etapie realizacji przedsięwzięcia na terenie inwestycji i terenach bezpośrednio sąsiadujących związane jest z ruchem kołowym podczas eksploatacji dróg. Prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w porze dnia w godz. 6-22. Zaleca się również ograniczyć równoczesną pracę sprzętu emitującego hałas o dużym natężeniu oraz tak zorganizować przejazdy przez tereny zabudowy mieszkaniowej by zminimalizować ich ilość. Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się budowy urządzeń ochrony przed hałasem i drganiami, ponadto projektowany obiekt nie jest źródłem wibracji ani form promieniowania. Masy ziemne z wykopów powstałe podczas realizacji inwestycji spełniające standardy jakości gleby i ziemi należy zagospodarować do niwelacji terenów w sposób niezmieniających stosunków wodnych. W przypadku wystąpienia mas ziemi zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi należy je usunąć w sposób zgodny z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach Dz. U. 2013 poz. 21 z późn. zm. Zgodnie z art. 16 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach gospodarka odpadami podczas realizacji inwestycji prowadzona będzie w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska. Gospodarka odpadami nie będzie powodować zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin i zwierząt, nie będzie powodować uciążliwości przez hałas lub zapach i wywoływać niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu w tym kulturowym i przyrodniczym.

d) Emisja hałasu oraz drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Pogorszenie klimatu akustycznego na etapie realizacji przedsięwzięcia na terenie inwestycji i terenach bezpośrednio sąsiadujących związane jest z ruchem kołowym podczas eksploatacji dróg. Prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w porze dnia w godz. 6-22. Zaleca się również ograniczyć

równoczesną pracę sprzętu emitującego hałas o dużym natężeniu oraz tak zorganizować przejazdy przez tereny zabudowy mieszkaniowej by zminimalizować ich ilość. Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się budowy urządzeń ochrony przed hałasem i drganiami, ponadto projektowany obiekt nie jest źródłem wibracji ani form promieniowania.

e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Roboty budowlane nie wymagają wykonania wycinki istniejących drzew. Wpływ obiektu na powierzchnię ziemi oraz glebę wystąpi w czasie budowy. Glebę urodzajną w obszarze projektowanych robot należy zebrać w przyzmy na odkład. Konieczna jest bezwzględna ochrona powierzchni ziemi przed zanieczyszczeniami odpadami budowlanymi oraz płynami eksploatacyjnymi z pracujących maszyn budowlanych. Obszar objęty budową, po jej zakończeniu winien być poddany rekultywacji i pokryty ponownie warstwą gleby, a następnie obsiany trawą. W trakcie normalnej eksploatacji obiekt nie ma wpływu na powierzchnię ziemi i glebę. Zrzut wód opadowych z projektowanych utwardzonych powierzchni, po których odbywał będzie się ruch samochodowy nie spowoduje przekroczenia obowiązujących norm oraz zmiany jakości wody odbiornika, tj. przekroczenia wartości dopuszczalnych dla istniejących klas czystości wód w miejscu ich wprowadzenia do środowiska jak również nie spowoduje zmian jakości wód podziemnych.

f) Rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczające lub eliminujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane

Projektowany obiekt budowlany nie wymusza konieczności wyburzeń istniejących zabudowań mieszkalnych i gospodarczych. Obiekt jest zaprojektowany przy założeniu minimalizacji ingerencji w tereny przyległe, w tym środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Przewidziano utylizację odpadów powstających w trakcie realizacji inwestycji. Zaprojektowane rozwiązania pozwalają na utrzymanie wybudowanego obiektu w należytej czystości.

Obiekt oraz wyroby budowlane dopuszczone do użycia w budownictwie zastosowane przy wznoszeniu i prace budowlane nie stanowią zagrożenia dla środowiska i obiektów w sąsiedztwie oraz dla zdrowia ludzi.

12) Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Zakres budowy infrastruktury drogowej wymaga zastosowania typowego dla dróg wyposażenia budowlano - instalacyjnego. Użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem zapewnia m. in. wykorzystanie typowych rozwiązań technicznych.

W celu zaprojektowania konstrukcji nawierzchni przyjęto grupę nośności podłoża G4. Doprowadzenie podłoża do wymaganej nośności na poziomie G1 wymaga wykonania warstwy podłoża ulepszanego – warstwy mrozoochronnej. Na poziomie ulepszanego podłoża dla konstrukcji jezdni zjazdu należy otrzymać wtórny moduł odkształcenia na poziomie 80 MPa, aby można było zakwalifikować podłoże pod konstrukcję nawierzchni do grupy G1. Kategorię obciążenia ruchem ustalono na KR2.

Zestawienie projektowanych konstrukcji :

A. Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej

- warstwa ścieralna- mieszanka mineralno- asfaltowa AC11S – gr. 4cm;
- warstwa wiążąca - mieszanka mineralno- asfaltowa AC16W – gr. 8 cm;
- warstwa podbudowy zasadniczej - mieszanka niezwiązana C90/3 i CBR>80% – gr. 20cm
- warstwa mrozoochronna- mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C1.5/2.0 – gr. 30cm
- istniejące podłoże gruntowe o nośności G4 E2>25 MPa

Uwaga. Warunkiem zastosowania wyżej wymienionych konstrukcji nawierzchni jest zbadanie istniejącego podłoża gruntowego, na którym posadowiona zostanie konstrukcja nawierzchni. W przypadku otrzymania nośności mniejszej niż zakładane E2>25 MPa, wykonać należy dodatkowe warstwy ulepszanego podłoża.

Pobocza drogi wewnętrznej należy wykonać jako gruntowe nieulepszone.

13) Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach

Z uwagi na charakter inwestycji nie wymagane jest uzgodnienie w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Budowany obiekt został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami w zakresie budownictwa komunikacyjnego. Przy budowie będą stosowane materiały i wyroby niepalne.

14) Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza granicami obszarów i terenów górniczych.

15) Ochrona punktów geodezyjnych

Wszystkie punkty geodezyjne znajdujące się na terenie przedmiotowej inwestycji podlegają ochronie prawnej wynikającej z zapisów Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych. Podczas wykonywania robót budowlanych punkty te należy chronić a przypadku

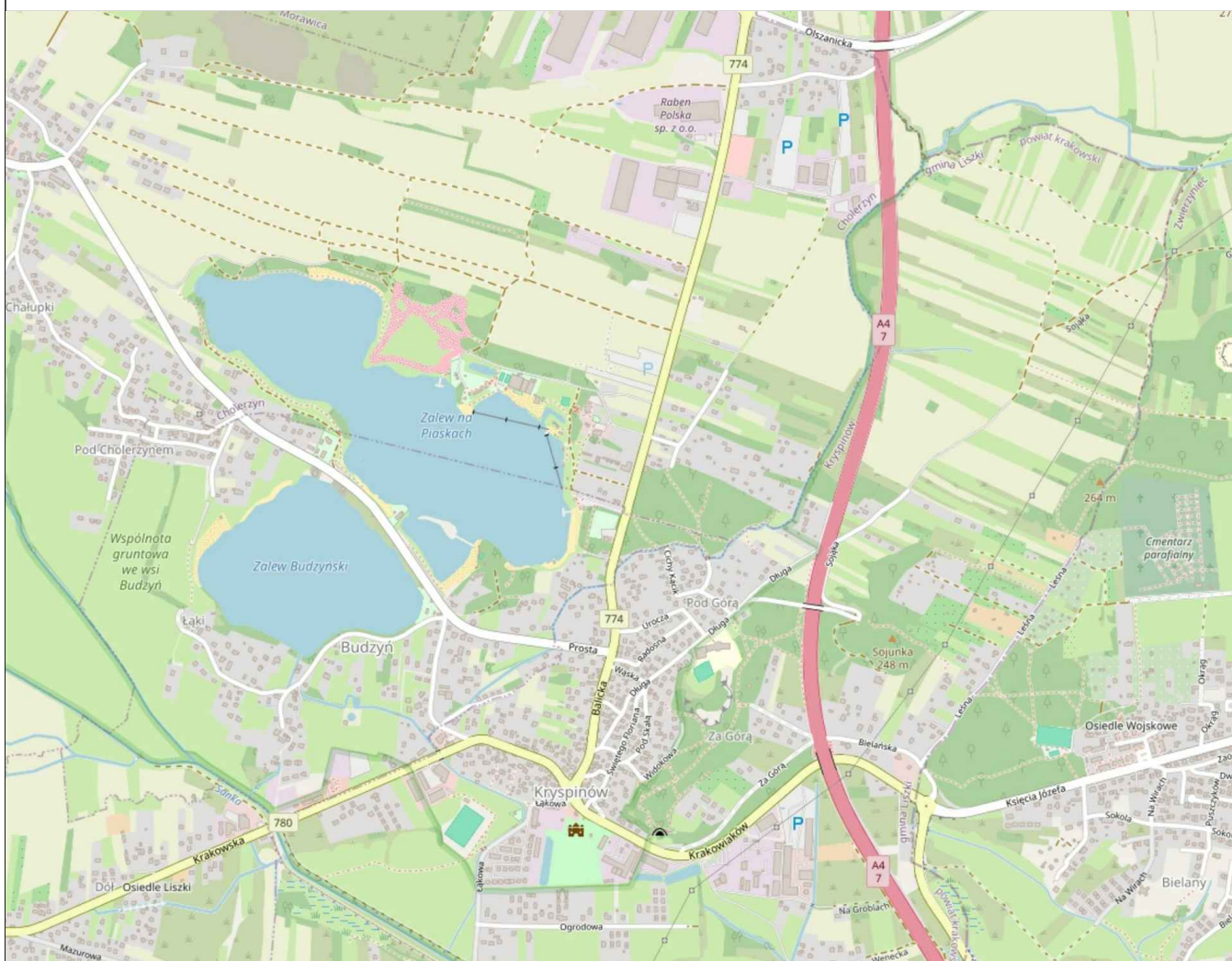
konieczności ich likwidacji lub przesunięcia należy skontaktować się z odpowiednią jednostką samorządu terytorialnego.

Kraków, kwiecień 2026 r.

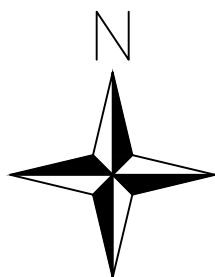
Sporządził:
Michał Chrzanowski

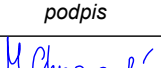
B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Lp.	Nazwa rysunku	Nr rys.
1	Orientacja inwestycji	1
2	Plan sytuacyjny	2
3	Profil podłużny	3
4	Przekrój typowy	4
5	Przekroje poprzeczne	5
6	Szczegół wpustu	6



m. Cholerzyn
gmina Liszki
powiat krakowski
województwo małopolskie



Inwestor  GMINA LISZKI ul. Mały Rynek 2 32-060 Liszki		Opracowanie dokumentacji way Biuro Projektów Michał Chrzanowski ul. Światowida 16G/1 30-429 Kraków tel. +48 603 793 210 e-mail: chrzanowski.michal@gmail.com			
Nazwa inwestycji Budowa drogi wewnętrznej o długości 105.16m na działkach o numerach 1987, 1937/83, 1986/3 w miejscowości Cholerzyn, gmina Liszki					
Tytuł rysunku ORIENTACJA INWESTYCJI					rodzaj opracowania PB
Branża	DROGOWA				
Funkcja	imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	podpis	część opracowania
Projektant	mgr inż. Michał Chrzanowski	drogowa	MAP/0004/POOD/12		PT
Sprawdzający	mgr inż. Bartosz Wójcik	drogowa	MAP/0040/PWOD/13		skala rysunku
Kraków, kwiecień 2026			numer rysunku	01	1:20000

ACAD_CHOLERZYN_08_DRUKI.DWG

skala: 1:2500
woj. małopolskie
powiat: krakowski
jednostka ewid.: 120607_2
Liszki
Obręb: 0002 Cholerzyn
Działka nr 1987 1 inne

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
powstała na podstawie danych numerycznych mapy zasadniczej
oraz pomiaru bezpośredniego
Skala 1:500
Data opracowania mapy: 08.01.2025r.

WYKONAŁ :

MIK GEO

SP. Z O.O.

ul. Szawarska 1c, 33-200 Dąbrowa Tarnowska
NIP: 871-177-30-48 REGON 367970151

GEODETA UPRAWNIOWY

mgr inż. Maciej Kasperek
nr uprawnień 22350

Maciej Kasperek
Elektronicznie podpisany przez Maciej Kasperek

Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.			
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	GKIK-II.6640.9821.2025	Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	mgr inż. Maciej Kasperek nr upr. zawodowych: 22350
Organ służby geodezyjnej i kartograficznej, który otrzymał zgłoszenie:	STAROSTA POWIATU KRAKOWSKIEGO	Data i podpis kierownika prac geodezyjnych	Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia 08.01.2026r.
Wykonawca prac geodezyjnych:	"MK GEO" SP. Z O.O. ul. Szawarska 1C, 33-200 Dąbrowa Tarnowska NIP: 871-177-30-48 REGON: 367970151		GEODETA UPRAWNIOWY mgr inż. Maciej Kasperek nr uprawnień 22350
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Nr GKIK-II.6640.9821.2025_278971 z dnia 30.12.2025r.		

LEGENDA
2UT - tereny rekreacji i turystyki
1KDG - tereny komunikacji - drogi publiczne
3MNU1 - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej

Potwierdzam zgodność kopii mapy, na której sporządzono niniejszy projekt zagospodarowania terenu z oryginałem mapy syl.-wys. do celów projektowych która opracowana została na podstawie operatu technicznego wpisanego do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego – numer pozytywnego protokołu weryfikacji GKIK-II.6640.9821.2025_278971 z dnia 30.12.2025r.

projektant główny : mgr inż. Michał Chrzanowski
uprawnienia budowlane nr MAP/0004/P00D/12
do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

- LEGENDA
- ist. granica pasa drogowego drogi wojewódzkiej 774

zakres inwestycji = zasięg uciążliwości inwestycji (drgania i hałas)= obszar oddziaływania obiektu

proj. os. drogi wewnętrznej

proj. krawężnik najazdowy 15/22, wyniesienie 4cm

proj. zbiornik szczelny Z1 i Z2

proj. przykanalik PVC dn315

proj. wpust deszczowy dn500

proj. studnia rewizyjna dn500

nawierzchnie

proj. nawierzchnia jezdni drogi wewnętrznej- mieszanka mineralno- asfaltowa

ist. / proj. tereny zielone

Investor

GMINA LISZKI
ul. Mały Rynek 2
32-060 Liszki

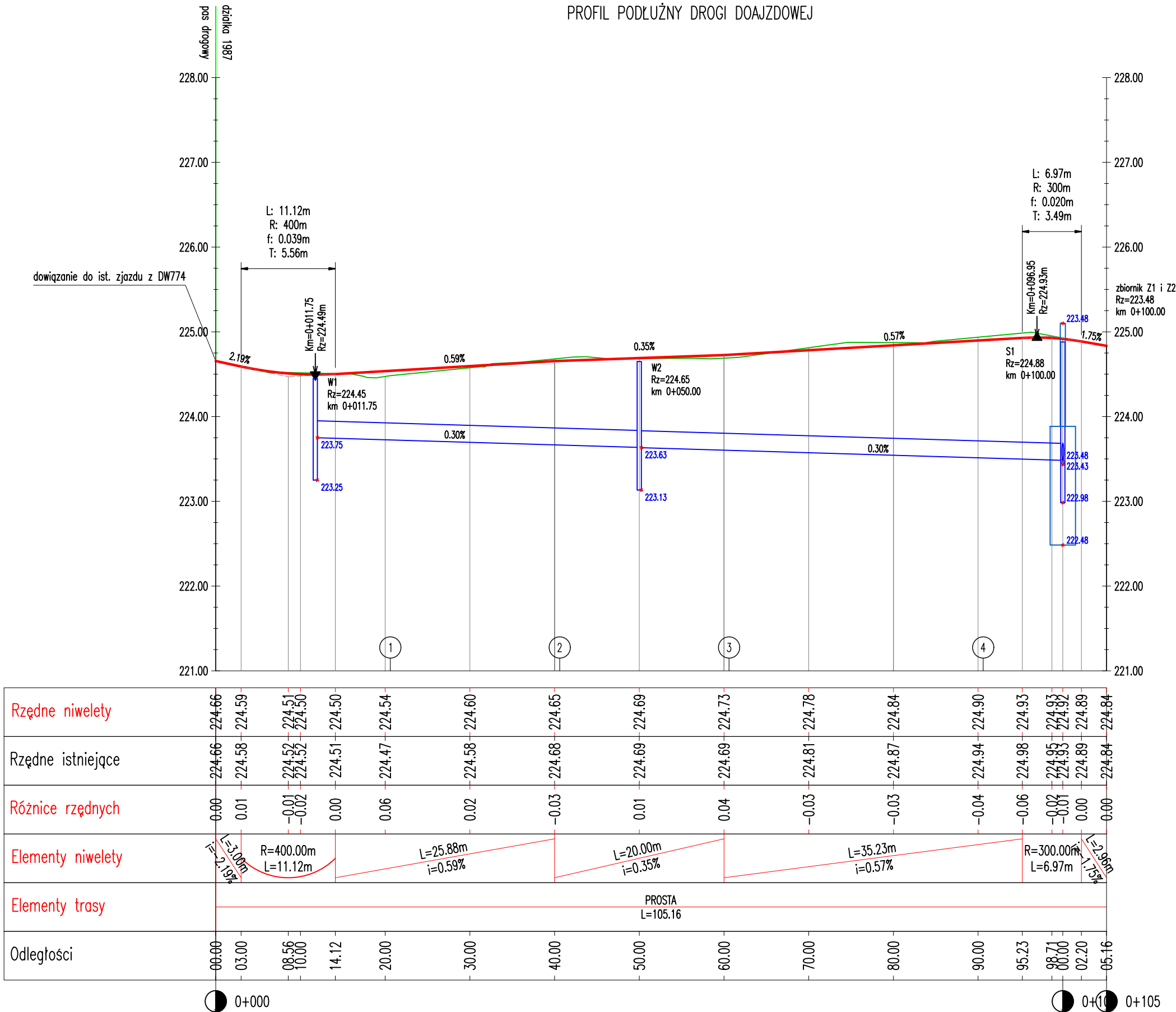
Opracowanie dokumentacji

way Biuro Projektów

Michał Chrzanowski
ul. Światowida 18G/1 30-429 Kraków
tel. +48 603 793 210
e-mail: chrzanowski.michal@gmail.com

Nazwa inwestycji				
Budowa drogi wewnętrznej o długości 105.16m na działkach o numerach 1987, 1937/83, 1986/3 w miejscowości Cholerzyn, gmina Liszki				
Tytuł rysunku				
PLAN SYTUACYJNY				
rodzaj opracowania				PB
Branża	DROGOWA			
Funkcja	imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	podpis
Projektant	mgr inż. Michał Chrzanowski	drogowa	MAP/0004/P00D/12	
Sprawdzający	mgr inż. Bartosz Wójcik	drogowa	MAP/0040/PWOD/13	
Kraków, kwiecień 2026			numer rysunku	02
				skala rysunku 1:500

ACAD_CHOLERZYN_08_DRUKI.DWG



LEGENDA

- proj. niweleta drogi wewnętrznej
- ist. teren w osi drogi wewnętrznej
- proj. elementy odwodnienia
- numer przekroju poprzecznego

Inwestor



GMINA LISZKI
ul. Mały Rynek 2
32-060 Liszki

Opracowanie dokumentacji

way Biuro Projektów
Michał Chrzanowski
ul. Światowida 16G/1 30-429 Kraków
tel. +48 603 793 210
e-mail: chrzanowski.michal@gmail.com

Nazwa inwestycji

Budowa drogi wewnętrznej o długości 105.16m na działkach o numerach 1987, 1937/83, 1986/3 w miejscowości Cholerzyn, gmina Liszki

Tytuł rysunku

PROFIL PODŁUŻNY

rodzaj
opracowania

PB

Branża

DROGOWA

Funkcja

imię i nazwisko

specjalność

nr uprawnień

podpis

część
opracowania

PT

Projektant

mgr inż. Michał Chrzanowski

drogowa

MAP/0004/POOD/12

M. Chrzanowski

Sprawdzający

mgr inż. Bartosz Wójcik

drogowa

MAP/0040/PWOD/13

B. Wójcik

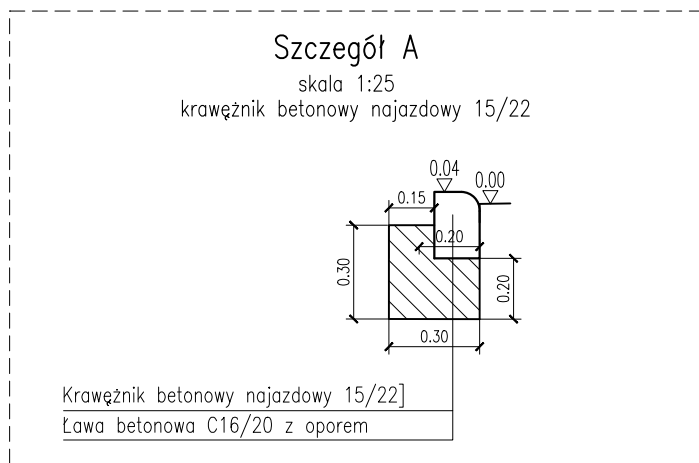
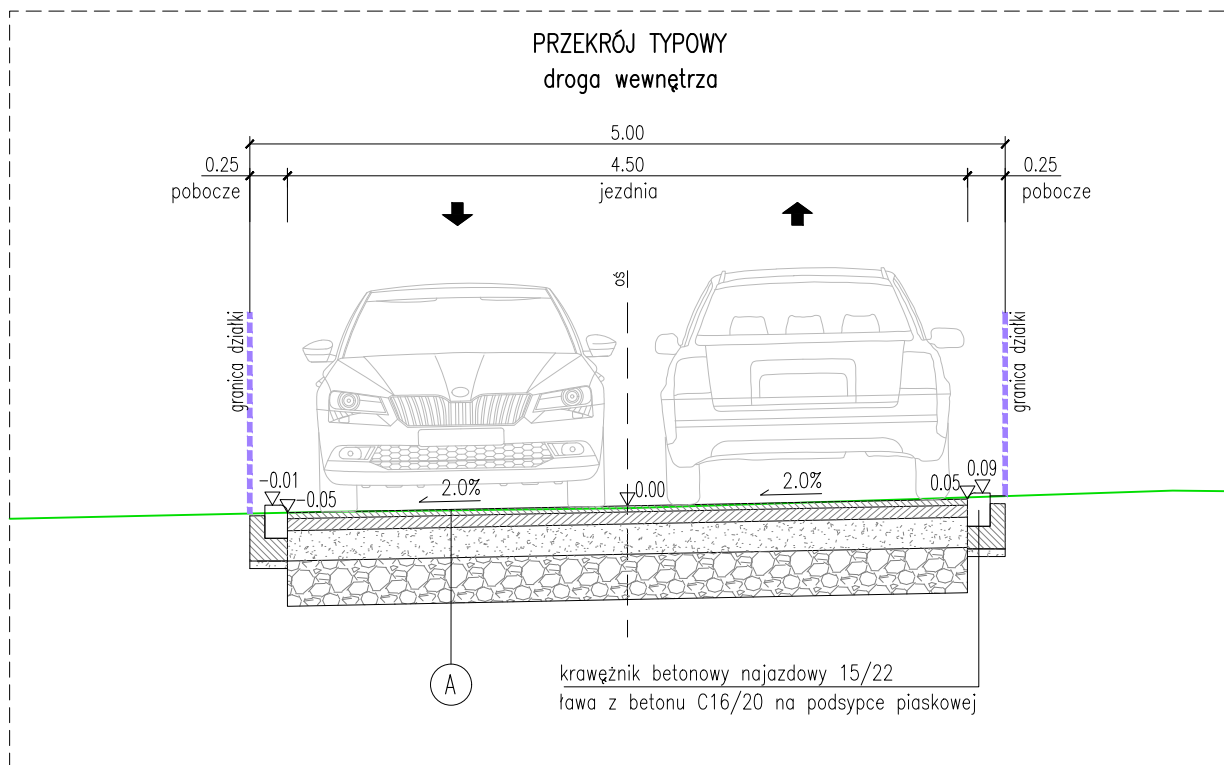
skala
rysunku

1:500/50

Kraków, kwiecień 2026

numer rysunku

03



Legenda

- elementy projektowane
- stan istniejący

A KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI drogi wewnętrznej

4cm	warstwa ścieralna – mieszanka mineralno– asfaltowa AC11S
$E2 > 130 \text{ MPa}$ 8cm	warstwa wiążąca – mieszanka mineralno– asfaltowa AC16W
$E2 > 80 \text{ MPa}$ 20cm	warstwa podbudowy zasadniczej – mieszanka niezwiązana C90/3 o CBR>80%
$E2 > 25 \text{ MPa}$ 30cm	warstwa mrozochronna – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C1.5/2.0
– istniejące podłoże po wyprofilowaniu i dogęszczeniu, G4 $E2 > 25 \text{ MPa}$	

Inwestor



GMINA LISZKI
ul. Mały Rynek 2
32-060 Liszki

Opracowanie dokumentacji

way Biuro Projektów
Michał Chrzanowski
ul. Światowida 16G/1 30-429 Kraków
tel. +48 603 793 210
e-mail: chrzanowski.michal@gmail.com

Nazwa inwestycji

Budowa drogi wewnętrznej o długości 105.16m na działkach o numerach 1987, 1937/83, 1986/3 w miejscowości Cholerzyn, gmina Liszki

Tytuł rysunku

PRZEKRÓJ TYPOWY

rodzaj
opracowania
PB

Branża

DROGOWA

Funkcja

imię i nazwisko

specjalność

nr uprawnień

podpis

część
opracowania
PT

Projektant

mgr inż. Michał Chrzanowski

drogowa

MAP/0004/POOD/12

M. Chrzanowski

Sprawdzający

mgr inż. Bartosz Wójcik

drogowa

MAP/0040/PWOD/13

B. Wójcik

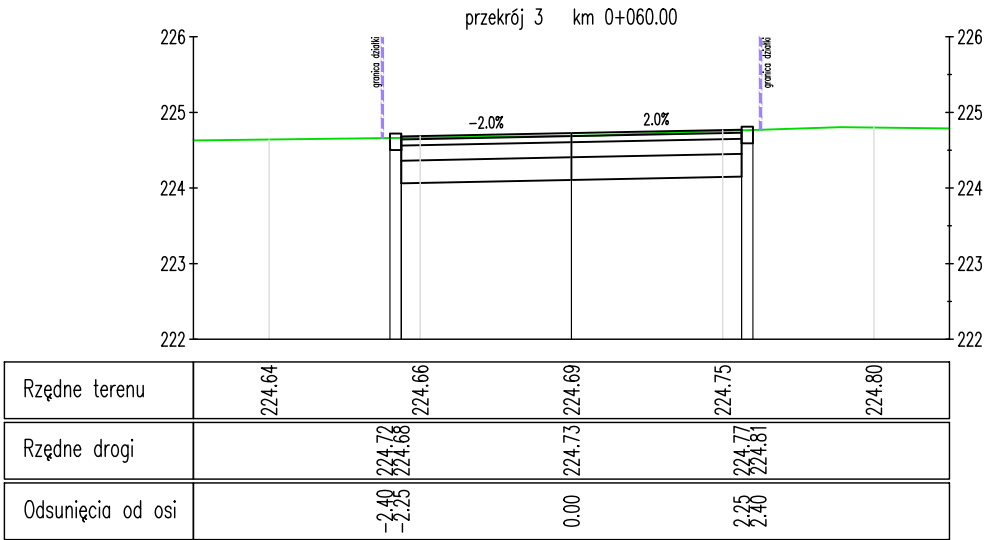
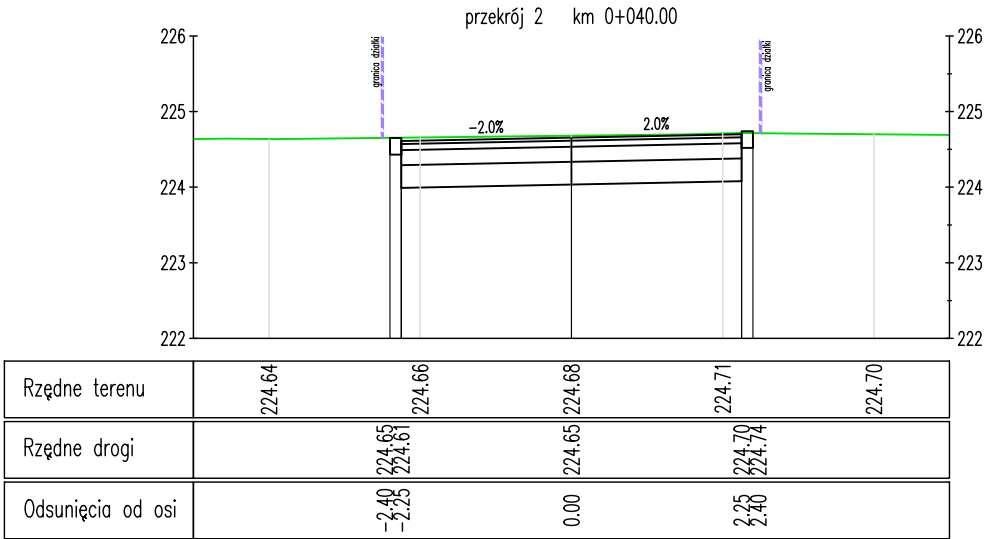
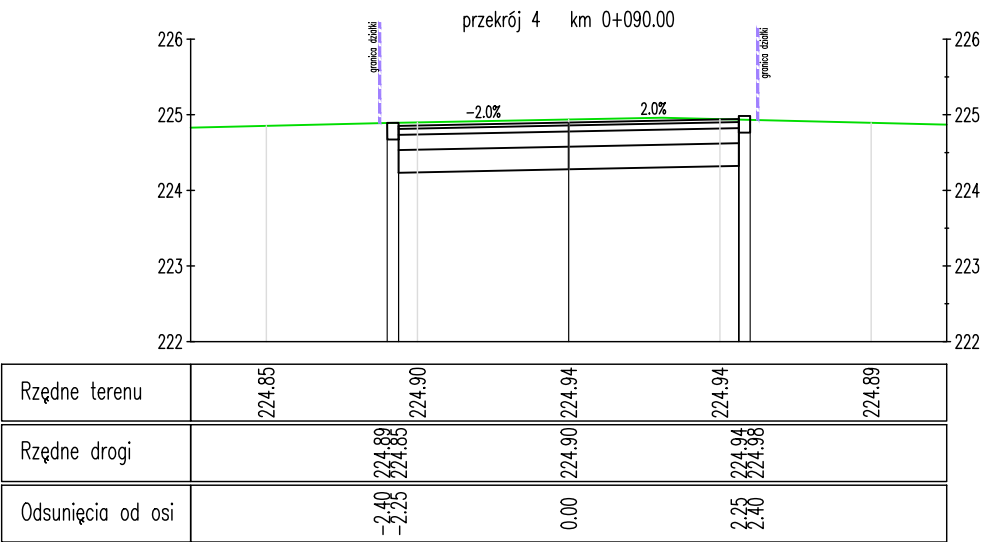
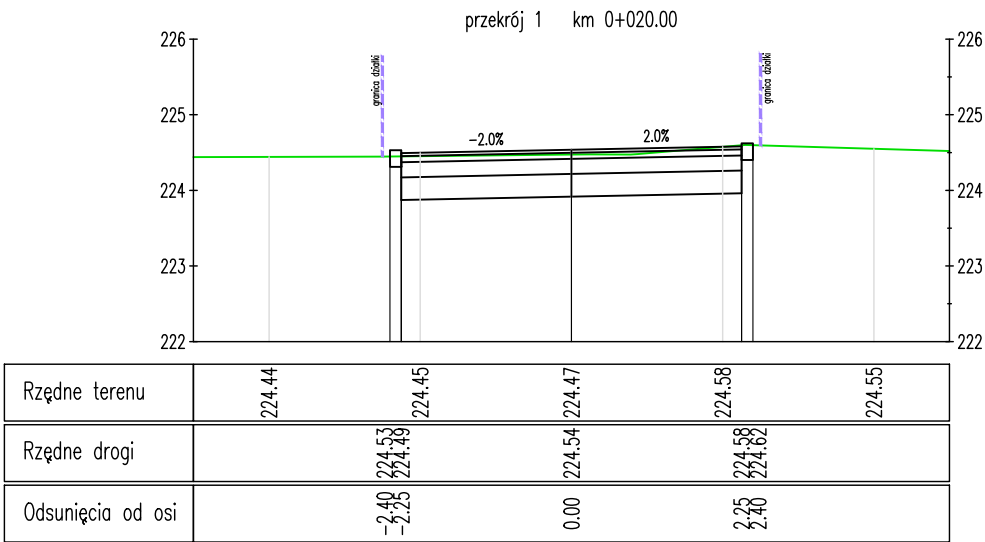
skala
rysunku
1:50

Kraków, kwiecień 2026

numer rysunku

04

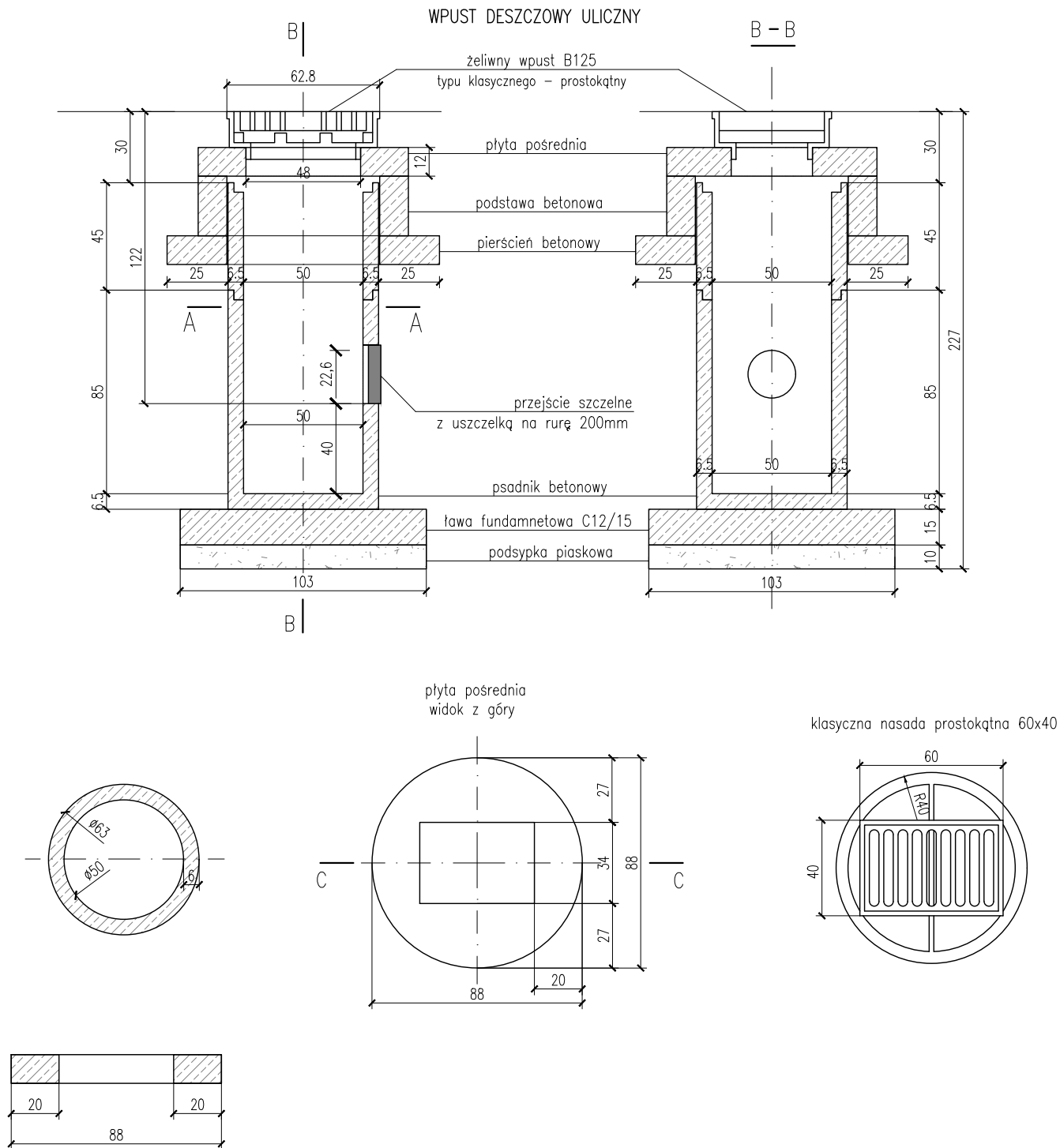
ACAD_CHOLERZYN_08_DRUKI.DWG



LEGENDA:

- elementy projektowane
- stan istniejący
- - - granica pasa drogowego

Inwestor		Opracowanie dokumentacji		
 GMINA LISZKI ul. Mały Rynek 2 32-060 Liszki		way Biuro Projektów Michał Chrzanowski ul. Światowida 16G/1 30-429 Kraków tel. +48 603 793 210 e-mail: chrzanowski.michal@gmail.com		
Nazwa inwestycji				
Budowa drogi wewnętrznej o długości 105.16m na działkach o numerach 1987, 1937/83, 1986/3 w miejscowości Cholerzyn, gmina Liszki				
Tytuł rysunku		PRZEKROJE POPRZECZNE		rodzaj opracowania
Branża		DROGOWA		PB
Funkcja	imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	podpis
Projektant	mgr inż. Michał Chrzanowski	drogowa	MAP/0004/POOD/12	
Sprawdzający	mgr inż. Bartosz Wójcik	drogowa	MAP/0040/PWOD/13	
Kraków, kwiecień 2026			numer rysunku	05
				część opracowania
				PT
				skala rysunku
				1:100



1. W gruntach spoistych suchych i mokrych oraz skalistych pod ławą fundamentową należy ułożyć podsypkę piaskową
2. Zewnętrzne ściany studni należy zaizolować bitizolem R-2P
3. Należy stosować przykanaliki z rur PVC-u o średnicy 200mm
4. Przejście przykanalika przez ścianę studni powinno być uszczelnione fabrycznie

Uwaga: Montaż studni rewizyjnych oraz wpustów deszczowych należy wykonać zgodnie z instrukcją i wskazówkami producenta studni. Przedstawione na rysunku wymiary są orientacyjne, wymiary poszczególnych elementów studni należy dobrać indywidualnie.

Inwestor



GINA LISZKI
ul. Mały Rynek 2
32-060 Liszki

Opracowanie dokumentacji

way Biuro Projektów
Michał Chrzanowski

ul. Światowida 16G/1 30-429 Kraków
tel. +48 603 793 210

e-mail: chrzanowski.michal@gmail.com

Nazwa inwestycji

Budowa drogi wewnętrznej o długości 105.16m na działkach o numerach 1987, 1937/83, 1986/3 w miejscowości Cholezryn, gmina Liszki

Tytuł rysunku

SZCZEGÓŁ WPUSTU

rodzaj
opracowania

PB

Branża

DROGOWA

Funkcja

imię i nazwisko

specjalność

nr uprawnień

podpis

część
opracowania

PT

Sprawdzający

mgr inż. Bartosz Wójcik

drogowa

MAP/0040/PWOD/13

Michał Chrzanowski

skala
rysunku

1:25

Kraków, kwiecień 2026

numer rysunku

06