

"PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA UL. CZECHA W KOSZYCACH WIELKICH"

1. PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestor :

Gmina Tarnów
ul. Krakowska 19
33-100 Tarnów

Lokalizacja inwestycji :

działki nr ew. 664, 494, 927/7, 927/3, 669/1, 669/3, 668/12,
668/15, 668/10, 674/2, 672/3, 668/11, 673/1, 668/4
Obręb: **Koszyce Wielkie, gm. TARNÓW obr. 121609_2.0005**
Powiat: tarnowski
Województwo: małopolskie

Kategoria obiektu: **XXV, XXVI**

Jednostka projektowa:

Inwest Kontrol sp. z o.o.
33-131 Ilkowice
Ul. Złota Góra 36

Zespół projektowy:

Funkcja Branża	Tytuł zawodowy imię, nazwisko	Uprawnienia	Data, podpis
Projektant drogowa	mgr inż. Jarosław SKRABACZ	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń nr 51/2002 i 296/2002	03. 2025
Projektant sanitarna	mgr inż. Grzegorz FURMAŃSKI	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności sieci i instalacje sanitarne nr NBUA- 7342/43/98	03. 2024

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. STRONA TYTUŁOWA	1
2. SPIS ZAWARTOŚCI	2
3. OŚWIADCZENIE ZESPOŁU PROJEKTOWEGO	3
4. UPRAWNIENIA ZESPOŁU PROJEKTOWEGO	4
5. OPIS TECHNICZNY	11
6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	24

CZĘŚĆ OPISOWA

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.PRZEDMIOT INWESTYCJI

Tematem niniejszego opracowania jest opis techniczny stanowiący integralną część Projektu Budowlanego dla zadania inwestycyjnego polegającego kompleksowo na przebudowie i rozbudowie drogi gminnej – ul. Czecha w Koszycach Wielkich, Gmina Tarnów pn.: „**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA UL. CZECHA W MIEJSCOWOŚCI KOSZYCE WIELKIE**”.

1.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI ORAZ PODSTAWOWE DANE

Obiekt / Inwestycja: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ - UL. CZECHA W KOSZYCACH WIELKICH, GMINA TARNÓW

Adres / Lokalizacja:

Jednostka ewidencyjna:	121609_2 Tarnów Gmina
Obręb:	0005 Koszyce Wielkie
Gmina:	Tarnów
Powiat:	tarnowski
Województwo:	małopolskie

działki nr: **Działki nr 664, 494, 927/7, 927/3, 669/1, 669/3, 668/12, 668/15, 668/10, 674/2, 672/3, 668/11, 673/1, 668/4**

Początek zakresu inwestycji – km 0+003.65 ul. Czecha
Koniec zakresu inwestycji – km 0+303.50 Ul. Czecha

Inwestor: **Gmina Tarnów**
ul. Krakowska 19
33-100 Tarnów.

Administrator drogi gminnej: **Gmina Tarnów**
ul. Krakowska 19
33-100 Tarnów

Główny Projektant: mgr inż. Jarosław Skrabacz
upr. nr 51/2002

1.2. CEL I ZAKŁADANY EFEKT INWESTYCJI

Celem przedsięwzięcia jest przebudowa z rozbudową ul. Czecha w miejscowości Koszyce Wielkie, Gmina Tarnów wraz z budową kanalizacji opadowej. Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego inwestycja zlokalizowana jest na terenach oznaczonych symbolem **11KDX i 12KDX - tereny ogólnodostępnych ciągów pieszo-jezdných**. Nawiązując do powyższego zaprojektowano drogę gminną klasy D o parametrach zgodnych z obowiązującymi warunkami technicznym z uwzględnieniem warunków ciężkich w zagospodarowaniu terenu z jednostronnym chodnikiem dla pieszych także z uwzględnieniem warunków ciężkich w zagospodarowaniu terenu. Warunki ciężkie, które mają bezpośredni wpływ na przyjęte parametry techniczne to głównie istniejące zagospodarowanie terenu (ciasna, zwarta zabudowa mieszkaniowa istniejąca, istniejący ślad (przebieg pasa drogowego o rażąco ostrych kątach zwrotu, duże zagęszczenie sieci uzbrojenia terenu oraz ciek wodny). W ramach inwestycji projektuje się odwodnienie w postaci kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe do istniejącej kanalizacji deszczowej będącej w administracji Inwestora na warunkach Administratora. Ponadto przewiduje się wykonanie zjazdów zwykłych do wszystkich działek przyległych do drogi w miejscach zjazdów istniejących.

Podstawowym celem jest doprowadzenie istniejącego ciągu komunikacyjnego do parametrów technicznych zapewniających wymagane przepisami szczegółowymi warunki bezpieczeństwa. W związku z tym projektuje się jezdnie o szerokości zapewniającej zgodność z warunkami technicznymi oraz wydzielony ciąg pieszy (chodnik). Wykonana zostanie nowy system odwodnienia - kanalizacja deszczowa mająca za zadanie odwodnienie ciągu komunikacyjnego na projektowanym odcinku wraz z terenami bezpośrednio przyległymi.

Inwestycja ma na celu stworzenie właściwych standardów i walorów użytkowych istniejącego systemu komunikacyjnego oraz poprawienie bezpieczeństwa ruchu zarówno pieszego, jak i samochodowego poprzez doprowadzenie parametrów ciągu komunikacyjnego do wartości normatywnych, zastosowanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu wymaganych przepisami szczegółowym.

Przebudowa i zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu na warunkach Gestorów sieci – wg oddzielnego zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę.

Zakres inwestycji w całości obejmuje:

- wprowadzenie tymczasowej zmiany w organizacji ruchu na czas budowy
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej wraz ze złożeniem w pryzmy celem późniejszego wykorzystania w zakresie kolizji z projektowanymi robotami
- roboty rozbiórkowe nawierzchni zjazdów, podbudów, galanterii drogowej
- wykopy z korytowaniem
- budowa kanalizacji deszczowej
- wykonanie nowej nawierzchni jezdni wraz z podbudowami
- wykonanie podbudów i nawierzchni chodnika
- ustawienie elementów galanterii drogowej
- wprowadzenie docelowej organizacji ruchu
- roboty porządkowe i wykończeniowe

Niniejszy opis dotyczy projektu zagospodarowania terenu i należy rozpatrywać go łącznie z pozostałymi częściami dokumentacji.

1.3. PODZIAŁ INWESTYCJI NA ETAPY, KOLEJNOŚĆ REALIACJI OBIEKTÓW

Projektowana inwestycja nie wymaga podziału na etapy, jednak możliwe jest etapowanie robót w przypadku takiej decyzji Inwestora. W takim przypadku należy podział na etapy uzgodnić z projektantem.

Kolejność realizacji robót:

- oznakowanie terenu robót
- wprowadzenie tymczasowej zmiany w organizacji ruchu na czas budowy
- roboty rozbiórkowe nawierzchni, podbudów, elementów galanterii drogowej itp.
- przebudowa i zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu na warunkach Gestorów sieci – wg oddzielnego zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę
- budowa kanalizacji deszczowej
- korytowanie pod warstwy konstrukcyjne jezdni
- wykonanie podbudów
- ułożenie elementów galanterii drogowej
- wykonanie nawierzchni brukowych
- wykonanie nawierzchni bitumicznych
- montaż elementów bezpieczeństwa ruchu
- roboty wykończeniowe i porządkowe
- przywrócenie stałej organizacji ruchu

1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Ustawa o drogach publicznych, Dz.U. Nr 14 z dnia 21 marca 1985r. z późniejszymi zmianami
- Ustawa Prawo Wodne (tekst jednolity na dzień opracowania projektu);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1161
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity - Dz. U. Nr 228, poz. 1947 z dnia 14 listopada 2005 r., z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (poz. 1518)
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ze zm. (Dz.U. z 2016 poz. 71);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012r. poz. 463)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (D. U. z 15 lipca 2019 poz. 1311)
- Wypisy z rejestru gruntów

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. ZAGOSPODAROWANIE ISTNIEJĄCEGO TERENU

Dotychczasowy sposób zagospodarowania i wykorzystywania rejonu inwestycji nie różni się od stanu projektowanego dla planowanego przedsięwzięcia. Droga gminna istnieje w tym przebiegu od wielu lat i stanowi jeden z głównych elementów infrastruktury drogowej przyległej osady siedliskowej. Brak regularnego systemu odwodnienia – odwodnienie powierzchniowe poprzez infiltrację wód opadowych do gruntu.

Teren przyległy zagospodarowany jest częściowo jako teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, częściowo jako tereny rolnicze i łąki. Droga przebiega w terenie oznaczonym jako teren zabudowany.

2.2. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU

W obrębie przepustu znajdują się następujące sieci:

- Sieć elektroenergetyczna
- Sieć teletechniczna
- Sieć wodociągowa
- Sieć kanalizacji sanitarnej
- Sieć gazociągowa

Przebudowa i zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu na warunkach Gestorów sieci – wg oddzielnego zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na podkład mapowy. Przed przystąpieniem do robót ziemnych i rozbiórkowych Wykonawca winien bezwzględnie zapoznać się z przebiegiem urządzeń podziemnych. W rejonie kolizji z urządzeniami podziemnymi roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. **Należy ustalić faktyczny stan uzbrojenia terenu w chwili przystępowania do realizacji robót.**

2.3. WARUNKI TERENOWE

W rejonie prowadzonej inwestycji, droga przebiega w terenie oznaczonym jako teren zabudowany i jest to droga o znaczeniu lokalnym (droga klasy D).

Teren nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

Teren nie znajduje się w zasięgu obszarów górniczych.

Granice terenu przewidzianego na realizację inwestycji przedstawione zostały na rysunku projektu zagospodarowania terenu (sytuacji).

Inwestor nie był zobligowany do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Inwestor nie był zobligowany do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

2.4. GOSPDARKA ZIELENIA

Inwestycja nie obejmuje wycinki drzew i krzewów wymagających pozwolenia (dotyczy drzew i krzewów kolidujących z projektowanym zakresem robót).

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. UKSZTAŁTOWANIE INWESTYCJI

3.1.1. Układ komunikacyjny

W ramach kompleksowej inwestycji zakłada się przebudowę i rozbudowę budowę ciągu komunikacyjnego pieszo – jezdni w ciągu drogi gminnej klasy D wraz z wykonaniem odwodnienia terenu wokół inwestycji poprzez wykonanie kanalizacji deszczowej, poprawienie bezpieczeństwa ruchu poprzez doprowadzenie parametrów drogi do wartości normatywnych, wprowadzenie zgodnej z przepisami organizacji ruchu (oznakowanie). Inwestycja ma na celu stworzenie właściwych standardów i walorów użytkowych istniejącego systemu komunikacyjnego oraz poprawienie bezpieczeństwa ruchu zarówno pieszego, jak i samochodowego poprzez doprowadzenie parametrów ciągu komunikacyjnego do wartości normatywnych, zastosowanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu wymaganych przepisami szczegółowymi.

W ramach kompleksowej inwestycji zakłada się budowę ciągu komunikacyjnego pieszo – jezdni (zgodnie z zapisami MPZP) w ciągu drogi gminnej klasy D składającego się z jezdni bitumicznej (jednojezdniowa, dwukierunkowa o zmiennej szerokości pasa ruchu min 3.50m) oraz chodnika o nawierzchni brukowej.

W ramach zapewnienia prawidłowego odwodnienia pasa drogowego i przyległego terenu Wykonana zostanie kanalizacja deszczowa mająca za zadanie odwodnienie ciągu komunikacyjnego na projektowanym odcinku wraz z terenami bezpośrednio przyległymi.

Trasa w planie

Rozwiązania sytuacyjne zostaną dostosowane do warunków terenowych oraz wytycznych Zamawiającego. Podstawowym założeniem wyjściowym jest utrzymanie istniejącego przebiegu ulicy Czecha i sięgacza z jednoczesnym zapewnieniem niezbędnych parametrów wynikających z Warunków Technicznych i innych przepisów szczegółowych. Ze względu na istniejący stan pasa drogowego koniecznym jest lokalnie zajęcie działek przyległych, do których Inwestor uzyska prawo dysponowania na cele budowlane.

W związku z występowaniem trudnych warunków terenowych (istniejąca zabudowa, ograniczenia w możliwości zajęcia terenu, znaczne zagęszczenie sieci uzbrojenia terenu bez możliwości ich przebudowy ze względu na brak miejsca w terenie itp.) w odniesieniu do przekroju poprzecznego stosowano dopuszczalne w warunkach technicznych lokalne zawężenia chodnika i jezdni. W każdym jednak

przypadku została przeanalizowana widoczność wymagana przepisami szczegółowymi i rozwiązania takie wprowadzono tylko w takich miejscach, gdzie warunki techniczne na to pozwalają. Mając na uwadze powyższe stwierdza się zgodność rozwiązań projektowych z obowiązującymi warunkami technicznymi.

Trasa w przekroju podłużnym

Rozwiązania wysokościowe zostaną dostosowane do istniejącego zagospodarowania terenu (pasa drogowego i przyległych posesji) oraz odpowiednich warunków technicznych. Niweleta drogi dostosowana zostanie do warunków istniejących zagospodarowania pasa drogowego oraz do potrzeb i uwarunkowań lokalnych (dostęp do działek przyległych bez konieczności przebudowy wewnętrznych układów komunikacyjnych na działkach poza pasem drogowym).

Odwodnienie

Odwodnienie terenu inwestycji zapewnione zostanie poprzez:

- spadki poprzeczne chodnika, jezdni i poboczy
- spadki podłużne niwelety – utrzymanie w stopniu możliwie maksymalnym istniejących rzędnych wysokościowych układu komunikacyjnego z korektą wynikającą z konieczności zapewnienia płynności niwelety i spadków podłużnych określonych warunkami technicznymi
- wpusty uliczne z osadnikami
- przykanaliki PCV odprowadzające wody opadowe i roztopowe do studni rewizyjnych projektowanej kanalizacji opadowej
- kolektory kanalizacji deszczowej odprowadzające wody opadowe z odcinka przedmiotowej inwestycji do odbiorników (istniejąca kanalizacja deszczowa będąca w administracji inwestora)

Projektowane zagospodarowanie istniejącego terenu (program użytkowy) zostało przedstawione na rysunku *Projekt Zagospodarowania Terenu*.

3.1.2. Ukształtowanie terenu i zieleni

Inwestycja nie wymaga wydawania zgody na wycinkę drzew i krzewów w związku z prowadzonymi robotami.

3.2. PROJEKTOWANE OBIEKTY

W ramach inwestycji kompleksowo przewiduje się wykonanie następującego zakresu robót (obiektów budowlanych):

Roboty przygotowawcze:

- wprowadzenie tymczasowej zmiany organizacji ruchu na czas trwania budowy
- zdjęcie warstwy humusu w zakresie kolidującym z projektowanymi robotami

Roboty rozbiórkowe:

- rozbiórka nawierzchni tłuczniowej i wraz podbudowami
- rozbiórka istniejących poboczy
- rozbiórka elementów galanterii drogowej,

Roboty drogowe i odwodnienie:

- roboty ziemne do budowy kanalizacji deszczowej
- roboty montażowe kanalizacji deszczowej
- wykonanie podsypki piaskowej pod część przelotową kanalizacji jw.
- ułożenie kolektorów kanalizacji deszczowej z tworzywa sztucznego (PCV, PE, PP)
- montaż studni rewizyjnych
- montaż wpustów deszczowych przykrawężnikowych z osadnikami
- włączenie wpustów jw. przykanalikami $\Phi 160$ do studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej
- włączenie Kd do istniejącej sieci Kd
- wykonanie zasypki inżynierskiej nad kolektorami kanalizacji deszczowej i wykopów studni kd (zasypka z gruntu piaszczystego z zagęszczeniem)
- roboty ziemne dla budowy nowych konstrukcji nawierzchni bitumicznych i brukowych (jezdni, chodnika i zjazdów)
- wykonanie podbudów
- wykonanie elementów galanterii drogowej
- wykonanie nawierzchni bitumicznych
- wykonanie nawierzchni brukowych
- wykonanie poboczy tłuczniowych
- humusowanie
- montaż elementów stałej organizacji ruchu

Roboty wykończeniowe i porządkowe:

- wprowadzenie stałej organizacji ruchu
- roboty wykończeniowe i porządkowe

4. ZESTAWIENIE PARAMETRÓW POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Klasa drogi wojewódzkiej – D
- Prędkość do projektowania – 30 km/h
- Długość odcinka objętego wnioskiem – 299.87 (ciąg główny) + 34.78 (sięgacz) = 334.65m
- Szerokość chodnika – min 1.10m + krawężnik 0.15m + obrzeże 0.08m
- Szerokość podstawowa pasów ruchu – 2.25m (3.50 przy przekroju jednopasowym, dwukierunkowym)
- Łączna długość kanalizacji deszczowej – 121.80m
- Średnica kolektorów kd – 30cm
- Średnica studni rewizyjnych – 100 do 120cm

5. OCHRONA KONSERWATORSKA TERENU

Teren nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

6. OCHRONA KONSERWATORSKA TERENU

Teren inwestycji położony jest poza terenami objętymi ochroną konserwatorską.

7. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren inwestycji położony jest poza terenami objętymi eksploatacją górniczą.

8. OCHRONA ŚRODOWISKA

Dla przedmiotowej inwestycji nie było wymagane przeprowadzenie postępowania w zakresie oddziaływania inwestycji na środowisko naturalne. Projektowane zamierzenie budowlane nie jest zaliczane do mogących potencjalnie oddziaływać negatywnie na środowisko.

Uciążliwość związana z inwestycją dotyczy głównie okresu realizacji robót i jest bezpośrednio związana z technologią prowadzenia robót.

8.1. OCHRONA WÓD PODZIEMNYCH

Negatywne oddziaływanie na etapie realizacji może następować ze strony urządzeń i maszyn wykorzystywanych na placu budowy. Zagrożeniem mogą być również bazy budowlane, gdzie będą składowane materiały oraz sprzęt budowlany.

Zagrożenie wód podziemnych w czasie eksploatacji drogi może wystąpić w związku z wypadkami z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne. Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń będą także spływy deszczowe i roztopowe z nawierzchni drogi, zawierające produkty ścierania opon, oleje z nieszczelnych układów mechanicznych oraz różnego rodzaju chemikalia pochodzące z niewłaściwego ich transportu. Okresowo w środowisku wodnym obszarów przyległych do drogi może wzrosnąć stężenie jonów chlorkowych, jako efekt spływu wód roztopowych związanych z zimowym utrzymaniem dróg.

Ochrona wód podziemnych na etapie budowy

- zapewnienie odpowiedniego stanu technicznego sprzętu budowlanego,
- zapewnienie właściwej technologii prac budowlanych,
- wybór lokalizacji placu i zaplecza budowy poza terenami szczególnie wrażliwymi na zanieczyszczenia,
- zabezpieczenie terenu placu i zaplecza budowy wraz z wyposażeniem w system odbioru i odprowadzenia ścieków bytowych i odpadów

Ochrona wód podziemnych na etapie eksploatacji

- zastosowanie odpowiedniego (szczelnego) systemu odprowadzania ścieków

8.2. OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Potencjalne zagrożenie dla wód powierzchniowych na etapie realizacji wiąże się z obecnością składów budowlanych oraz pracą maszyn budowlanych, które mogą zanieczyszczać wody płynami eksploatacyjnymi np. olejami, paliwami, smarami. Ponadto, na etapie wykonywania prac budowlanych może pojawić się oddziaływanie w postaci zamulania koryt przekraczanych cieków. Może to mieć miejsce w wyniku spływów powierzchniowych z terenu budowy, szczególnie w obrębie kolein powstałych z poruszania się pojazdów mechanicznych. Oddziaływanie to będzie okresowe o niewielkim zasięgu, w praktyce bez znaczenia dla jakości wód oraz stosunków wodnych.

Ochrona wód powierzchniowych na etapie budowy

- zapobieganie przedostaniu się materiałów lub rozlewów substancji używanych w czasie budowy do wód powierzchniowych,

- tereny należy przywrócić do stanu poprzedniego poprzez rekultywację, zadrzewienia i odpowiednie zabiegi melioracyjne oraz kształtowanie zastępczych biotopów,
- ograniczenie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z terenu budowy, wykonanie systemów podczyszczających wody deszczowe i roztopowe w miejscach podatnych na zanieczyszczenie,
- przy przejściach przez cieki wodne - zabezpieczenie przejść przed spływem wód opadowych.

Ochrona wód powierzchniowych na etapie eksploatacji

- utrzymanie drożności systemu odprowadzania.

8.3. ODDZIAŁYWANIE NA GLEBY

Prace ziemne prowadzone w ramach inwestycji mogą prowadzić do zmiany stosunków wilgotnościowych gleb na terenach przyległych. Objawia się to w postaci przesuszenia gruntów położonych wzdłuż wykopów oraz nadmierne zawodnienie gleb położonych wzdłuż nasypów drogowych.

W okresie budowy nastąpią znaczne zmiany morfologiczne terenów znajdujących się w miejscu lokalizacji docelowego pasa drogowego. Prace makro i mikroniwelacyjne związane z przemieszczaniem mas ziemnych naruszają i przekształcają powierzchnię ziemi, okresowo uruchamiając procesy erozyjne.

Oddziaływanie w fazie eksploatacji będzie następować przede wszystkim poprzez emisję gazów i pyłów, wśród których istotny wpływ na warunki glebowe będą miały: tlenki azotu, węglowodory i aldehydy, tlenki siarki, sadza oraz pierwiastki śladowe. Oddziaływanie drogi, w tym przypadku, uzależnione będzie od lokalnych warunków, właściwości fizyko - chemicznych gleb, wielkości dopływu gazów i pyłów, z czym wiąże się zagospodarowanie terenów wzdłuż drogi.

Eksploatacja drogi może się także przyczyniać do zasolenia gleb. W miejscach najsilniej zasolonych może okresowo występować częściowe lub całkowite zamieranie roślinności.

Ochrona gleb na etapie budowy

- stworzenie możliwości późniejszego wykorzystania usuwanej warstwy humusowej,
- minimalizowane zajętości terenu i jego przekształceń,
- zastosowanie działań, zmierzających do przywrócenia przekształconych terenów do ich pierwotnego stanu w miarę możliwości technicznych.

Ochrona gleb na etapie eksploatacji

- oszczędne gospodarowanie środkami do zwalczania śliskości jezdni w okresie zimowym.

8.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Oddziaływanie inwestycji na warunki klimatyczne po jej oddaniu do użytku będzie miało charakter lokalny. Ewentualne zmiany mogą dotyczyć warunków termicznych, wiatrowych, wilgotnościowych i być wynikiem zmiany sposobu zagospodarowania terenu m.in. budową ciągu pieszo-jezdnego, nasypów i wykopów, pokryciem zielenią, ruchem pojazdów, zmniejszeniem retencji przypowierzchniowej i przenikania wody do gruntu.

8.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Oddziaływanie drogi na powietrze zaznaczy się poprzez emisję substancji powstających w efekcie spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych w czasie realizacji przedsięwzięcia oraz samochodów w czasie jego eksploatacji.

W trakcie budowy ciągu pieszo-jezdnego podstawowym źródłem emisji substancji będzie praca urządzeń i maszyn wykorzystywanych przy budowie. Ponadto należy się spodziewać emisji pyłu w rezultacie prowadzenia prac ziemnych i poruszania się pojazdów po nieutwardzonych nawierzchniach.

Emisja substancji do powietrza występująca w fazie eksploatacji będzie generowana w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów poruszających się po drodze. Ze wszystkich substancji emitowanych do powietrza w wyniku spalania paliw przez samochody największym zasięgiem oddziaływania odznacza się dwutlenek azotu.

Ochrona powietrza na etapie budowy

- dbałość o dobry stan techniczny parku maszynowego oraz racjonalne jego wykorzystanie.

8.6. OCHRONA AKUSTYCZNA

Emisja hałasu w fazie budowy będzie powodowana przede wszystkim przez pracę maszyn wykorzystywanych na tym etapie. Poziomy dźwięku generowane na etapie budowy mogą przyjmować wartości odbierane jako uciążliwe na terenach zamieszkałych. Na etapie eksploatacji mogą wystąpić przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych przed hałasem. Ruch drogowy może także przyczyniać się do generowania wibracji.

Ochrona akustyczna na etapie budowy

- ograniczenie prowadzenia prac budowlanych do pory dziennej – w miejscach sąsiadujących z terenami chronionymi przed hałasem,
- stosowanie sprawnego i dobrej jakości sprzętu budowlanego.

8.7. WPŁYW INWESTYCJI NA ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI

Oddziaływanie źródeł liniowych (dróg) zaznacza się głównie w wyniku emisji hałasu oraz emisji substancji do powietrza. W naszym przypadku mamy do czynienia z obiektem związanym z drogą publiczną (chodnik) i ze względu na jego parametry oraz charakterystykę nie ma on wpływu na zdrowie i życie ludzi.

9. INFORMACJE I DANE:

- a) **O rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane:**

Inwestycja nie zmienia ogólnego, istniejącego sposobu zagospodarowania terenu.

Inwestycja została zaprojektowana zgodnie z wymaganiami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania terenu oraz zgodnie z obowiązującymi warunkami

technicznymi przepisami szczegółowymi. W lokalizacji inwestycji uwzględniono wyjątkowo ciężkie warunki terenowe (przebieg pasa drogowego o rażąco ostrych kątach zwrotu, duże zagęszczenie sieci uzbrojenia terenu oraz ciek wodny), w związku z czym przyjmując parametry techniczne uwzględniono i zastosowano lokalnie minimalne parametry techniczne, które w warunkach ciężkich prawo dopuszcza. Dotyczy się to także lokalizacji jezdni i chodnika częściowo na działkach prywatnych, w odniesieniu do których inwestor uzyskał zgodę Właścicieli.

- b) **Czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską:**

Działki nie są wpisane do rejestru zabytków, ewidencji zabytków, a także nie jest zlokalizowana na obszarze objętym ochroną konserwatorską. Na terenie inwestycji nie znajdują się stanowiska archeologiczne.

- c) **Określające wpływu eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego - jeśli zamierzenie znajduje się w granicach terenu górniczego.**

Przedmiotowy teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego;

- d) **O charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.**

Inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko. Obiekty zostały zaprojektowane z takich materiałów i w taki sposób, by nie stanowiły zagrożenia dla środowiska naturalnego. Rozwiązania materiałowo - konstrukcyjne są zgodne ze sztuką budowlaną, a funkcjonowanie obiektów nie jest w żaden sposób uciążliwe dla otoczenia i nie powoduje zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby.

10. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Rozwiązania przyjęte w niniejszym projekcie budowlanym zabezpieczają interes osób trzecich w aspekcie:

- dostępu do działek sąsiadujących z inwestycją
- umożliwienia korzystania z istniejącej sieci dróg publicznych oraz dróg lokalnych
- korzystania z istniejącej infrastruktury a w szczególności:
 - sieci kanalizacji deszczowej
 - sieci teletechnicznej
 - sieci energetycznej
 - sieci gazowej
 - sieci wodociągowej
 - sieci kanalizacji sanitarnej

10.1. ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Zasięg oddziaływania inwestycji ogranicza się do projektowanego pasa drogowego i części działek przyległych ujętych we wniosku o pozwoleniu na budowę. Dotyczy to działek nr ewid. Działki **664, 494, 927/7, 927/3, 669/1, 669/3, 668/12, 668/15, 668/10, 674/2, 672/3, 668/11, 673/1, 668/4** położonych w miejscowości Koszyce Wielkie, powiat tarnowski, województwo małopolskie. Zasięg ten pokrywa się powierzchniowo z zakresem inwestycji (robót) przedstawionej i zwymiarowanej na projekcie zagospodarowania terenu.

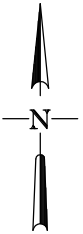
Szczegółowa analiza oddziaływania obiektu:

Odległość od granicy działki	Nie dotyczy	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. z 2020r. poz 1333) Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2015 r. poz. 460, 774, 870, 1336, 1830, 1890, 2281, z 2016 r. poz. 770, 903)
Dojazd do działki	Inwestycja zakłada pozostawienie bez zmian istniejących dojazdów do działek sąsiednich oraz pozostawienie bez zmian układu komunikacyjnego w zakresie jego rozwiązań funkcjonalnych	Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2015 r. poz. 460, 774, 870, 1336, 1830, 1890, 2281, z 2016 r. poz. 770, 903)
Zaciemnienie i przesłonięcie działek sąsiednich	Nie dotyczy	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. z 2020r. poz 1333) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz.U Nr 75 poz.690 z późn. zmianami)
Dostępność do mediów	Inwestycja zakłada pozostawienie bez zmian istniejących sieci uzbrojenia terenu, sieci zostaną zabezpieczone na warunkach Gestorów sieci	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. z 2020r. poz 1333) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz. U Nr 75 poz.690 z późn. zmianami)
Elementy mogące znacząco oddziaływać na środowisko	Obszar oddziaływania obiektu uwzględnia zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska - dla inwestycji uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 672, 831, 903, 1250, 1427) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016, poz. 71 j.t.) Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr. 120, poz. 826 z późn.zmianami)
Ochrona gruntów rolnych	Obszar oddziaływania obiektu uwzględnia zapisy ustawy o ochronie gruntów rolnych - dla inwestycji uregulowano sytuację w zakresie decyzji o wyłączeniu gruntów z produkcji rolnej	Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych (Dz. U. z 2015 r. poz. 909, 1338, 1695, z 2016 r. poz. 904.)
Stosunki wodne	Na przedmiotową inwestycję uzyskano pozwolenie wodnoprawne	Ustawa z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, 2368, z 2022 r. poz. 88, 258, 855)

11. UWAGI KOŃCOWE

- Zawsze w przypadku, gdy projekt (dokumentacja projektowo – kosztorysowa) przewiduje wykonanie jakiegoś elementu w sposób opisany (przedstawiony) przynajmniej w jednej części dokumentacji budowlanej należy rozumieć, że element taki należy bezwzględnie uwzględnić na etapie wykonawstwa nawet w przypadku pominięcia go w innych częściach dokumentacji. Dotyczy to także części wykonawczej i kosztorysowej dokumentacji.
- Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi, pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów bhp i p.poż.
- Przed rozpoczęciem inwestycji Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i zatwierdzenia projektu tymczasowej zmiany organizacji ruchu
- Teren budowy łącznie ze strefą bezpieczną zostanie trwale ogrodzony i oznakowany w sposób uniemożliwiający wtargnięcie na teren budowy osób trzecich
- Wszystkie problemy i wątpliwości należy konsultować z projektantem.

MAPA DO CELÓW PROJEKTYWYCH				
Oznaczenie biurokracji - zgłoszenia pracy podlegającej	GSE-IL-6840-ITZY 2025	Maks. (1 z 1)		
Status mapy	Wprowadzono			
Działka	Powiat			
Zakres opracowania mapy	Gmina			
Data opracowania	14.10.2025r.			
Identyfikator i nazwa projektu wieloletniego	Miliczkowo			
Identyfikator i nazwa projektu wieloletniego	121009_2.Termył Gmina			
Oznaczenie obiektu inwestycyjnego	121009_2.KOŚCÍŁKO Kierocia Wólka			
Opracowała	Wydział Budownictwa Państwowego			
	mgr inż. Katarzyna Jucha			



Forma:	mgr inż. Jacek Skrabacz	Specyficzne i unikalne
Projektant:	mgr inż. Tadeusz Kamatys	Do przekształcenia w spec. instal. - bud. bez oporn. w 5/1/2002
Projektowalcy:	mgr inż. Grzegorz Fulmanowski	Do przekształcenia w spec. instalacji bez oporn. w 4/5/1/2026/10/16/12
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Fabian	Do przekształcenia w spec. instalację w zakresie instal. sentrymion w NELA-32/43/98
Projektowalcy:	mgr inż. Grzegorz Fabian	Do przekształcenia w spec. instalacji w zakresie instal. sentrymion w 3/16/12
Investor:	Biurowo autorskie: INWEST KON Spółka z o.o. Droga nr 1206a skł. 75-111-166	
GINIA TARNOŃ ul. Kaliszowska 19 33-100 Tarnobrzeg		

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA UL. CZECHA W m. KOSZYCE				
Lokalizacja inwestycji:				
Dzieln. 665, 494, 971/1, 927/3, 669/3, 669/3, 668/12, 668/15, 66				
Typu zabudowy:				
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
Planist.	Eksp.	Stwierd.	Dat.	M. sygn.
Długosza	PZT	1:500	03.2025	

"PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA UL. CZECHA W KOSZYCACH WIELKICH"

2. PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Inwestor :

Gmina Tarnów
ul. Krakowska 19
33-100 Tarnów

Lokalizacja inwestycji :

działki nr ew. 664, 494, 927/7, 927/3, 669/1, 669/3, 668/9, 668/12,
668/15, 668/10, 674/2
Obręb: **Koszyce Wielkie, gm. TARNÓW obr. 121609_2.0005**
Powiat: tarnowski
Województwo: małopolskie

Kategoria obiektu: **XXV**

Jednostka projektowa:

Inwest Kontrol sp. z o.o.
33-131 Ilkowice
Ul. Złota Góra 36

Zespół projektowy:

Funkcja Branża	Tytuł zawodowy imię, nazwisko	Uprawnienia	Data, podpis
Projektant drogowa	mgr inż. Jarosław SKRABACZ	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno – budowlanej bez ograniczeń nr 51/2002 i 296/2002	03. 2025
Sprawdzający drogowa	mgr inż. Paweł ARMATYS	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń nr MAP/0228/PBD/22	03 2025
Projektant sanitarna	mgr inż. Grzegorz FURMAŃSKI	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności sieci i instalacje sanitarne nr NBUA- 7342/43/98	03. 2024
Sprawdzający sanitarna	mgr inż. Grzegorz PABJAN	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności sieci i instalacje sanitarne nr S-199/02	03 2024

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

- 1. STRONA TYTUŁOWA**
- 2. SPIS ZAWARTOŚCI**
- 3. OŚWIADCZENIE ZESPOŁU PROJEKTOWEGO**
- 4. UPRAWNIENIA ZESPOŁU PROJEKTOWEGO**
- 5. OPIS TECHNICZNY**
- 6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**
 - Sytuacja
 - Przekroje poprzeczne

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji projektowej stanowi:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity na dzień opracowania projektu);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (poz. 1518)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 z późn. zmianami);
- Ustawa Prawo wodne (tekst jednolity - Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, 2368, z 2022 r. poz. 88, 258, 855);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2021r., poz. 1326)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2021 poz. 1420);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019r. poz. 1839);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012r. poz. 463);
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000
- Wytyczne Inwestora
- Opinia geotechniczna

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania dotyczy projektu architektoniczno - budowlanego stanowiącego integralną część projektu budowlanego dla zadania inwestycyjnego pn.: „**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA UL. CZECHA W MIEJSCOWOŚCI KOSZYCE WIELKIE**”

Celem opracowania jest wykonanie projektu w zakresie objętym wnioskiem o wydanie zgody na realizację inwestycji drogowej. Projekt stanowił będzie załącznik do ww. wniosku o pozwolenie na budowę.

3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĄDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Planowana Inwestycja przewiduje realizację następujących obiektów budowlanych:

- Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej – zakwalifikowano do kategorii XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe, współczynnik kategorii obiektu – 1,0, współczynnik wielkości obiektu 1,0.

4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

W ramach kompleksowej inwestycji zakłada się przebudowę i rozbudowę budowę ciągu komunikacyjnego pieszo – jezdni w ciągu drogi gminnej klasy D wraz z wykonaniem odwodnienia terenu wokół inwestycji poprzez wykonanie kanalizacji deszczowej, poprawienie bezpieczeństwa ruchu poprzez doprowadzenie parametrów drogi do wartości normatywnych, wprowadzenie zgodnej z przepisami organizacji ruchu (oznakowanie). Inwestycja ma na celu stworzenie właściwych standardów i walorów użytkowych istniejącego systemu komunikacyjnego oraz poprawienie bezpieczeństwa ruchu zarówno pieszego, jak i samochodowego poprzez doprowadzenie parametrów ciągu komunikacyjnego do wartości normatywnych, zastosowanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu wymaganych przepisami szczegółowymi.

W ramach kompleksowej inwestycji zakłada się budowę ciągu komunikacyjnego pieszo – jezdni (zgodnie z zapisami MPZP) w ciągu drogi gminnej klasy D składającego się z jezdni bitumicznej (jednojezdniowa, dwukierunkowa o zmiennej szerokości pasa ruchu min 3.50m) oraz chodnika o nawierzchni brukowej.

W ramach zapewnienia prawidłowego odwodnienia pasa drogowego i przyległego terenu Wykonana zostanie kanalizacja deszczowa mająca za zadanie odwodnienie ciągu komunikacyjnego na projektowanym odcinku wraz z terenami bezpośrednio przyległymi.

Trasa w planie

Rozwiązania sytuacyjne zostaną dostosowane do warunków terenowych oraz wytycznych Zamawiającego. Podstawowym założeniem wyjściowym jest utrzymanie istniejącego przebiegu ulicy Czecha i sięgająca z jednoczesnym zapewnieniem niezbędnych parametrów wynikających z Warunków Technicznych i innych przepisów szczegółowych. Ze względu na istniejący stan pasa drogowego koniecznym jest lokalnie zajęcie działek przyległych, do których Inwestor uzyska prawo dysponowania na cele budowlane.

Trasa w przekroju podłużnym

Rozwiązania wysokościowe zostaną dostosowane do istniejącego zagospodarowania terenu (pasa drogowego i przyległych posesji) oraz odpowiednich warunków technicznych. Niweleta drogi dostosowana zostanie do warunków istniejących zagospodarowania pasa drogowego oraz do potrzeb i uwarunkowań lokalnych (dostęp do działek przyległych bez konieczności przebudowy wewnętrznych układów komunikacyjnych na działkach poza pasem drogowym)..

5. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUD., W TYM JEGO WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, UWZGLĘDNIAJĄC CHARAKT. WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKĘ ELEWACJI, A TAKŻE SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 32 UST. 1 PKT 2 USTAWY, LUB USTALEŃ MPZP, A W PRZYPADKU JEGO BRAKU – Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY

- Nie dotyczy obiektów drogowych.

INNE DANE NIEZBĘDNE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI USYTUOWANIA OBIEKTU Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Nie dotyczy obiektów drogowych i liniowych.

6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

- Klasa drogi wojewódzkiej – D
- Prędkość do projektowania – 30 km/h
- Długość odcinka objętego wnioskiem – 299.87 (ciąg główny) + 34.78 (sięgacz) = 334.65m
- Szerokość chodnika – min 1.10m + krawężnik 0.15m + obrzeże 0.08m
- Szerokość podstawowa pasów ruchu – 2.25m (3.50 przy przekroju jednopasowym, dwukierunkowym)
- Łączna długość kanalizacji deszczowej – 121.80m
- Średnica kolektorów kd – 30cm
- Średnica studni rewizyjnych – 100 do 120cm

7. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Warunki gruntowe w rejonie projektowanej inwestycji określone zostały na podstawie wykopów kontrolnych. Wykorzystano także materiały archiwalne Projektanta. W strefie projektowanych robót, pod warstwą ziemi urodzajnej, występuje podłoże gruntowe w postaci glin i glin ilastych w stanie twardoplastycznym.

Analizując obszar objęty wnioskiem o pozwolenie na budowę stwierdza się, że nie mamy do czynienia z występowaniem warstw gruntów niejednorodnych, nieciągłych, zmiennych genetycznie i litologicznie, obejmujących mineralne grunty słabonośne, grunty organiczne i nasypy niekontrolowane. Podłoże nie jest objęte niekorzystnymi zjawiskami geotechnicznymi, takimi jak np. osuwiska, tąpnięcia, szkody górnicze itp.

Warunki gruntowe określono jako proste. Projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

W czasie prowadzenia robót ziemnych koniecznym jest, ze względu na występowanie gruntów gliniastych podatnych na uplastycznienie, zabezpieczenie wykopów przed zalewaniem wodą. W przypadku zalania wykopy należy na bieżąco odwadniać, a ewentualne uplastycznione partie gruntu wymienić na grunt niespoisty.

8. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH - W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU

Nie dotyczy.

9. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH - W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

Nie dotyczy.

10. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO

BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R., W TYM OSOBY STARSZE.

Nie dotyczy.

11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

A. Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków i wód opadowych:

Nie dotyczy

B. Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

Nie dotyczy.

C. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

Nie dotyczy

D. Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektro-magnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:

Nie przewiduje się przekroczenia wartości dopuszczalnych w odniesieniu do akustyki i drgań. Pole elektro-magnetyczne i promieniowanie jonizujące nie występuje.

E. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Wycinka drzew – nie ma konieczności.

F. Dane dotyczące charakterystyki energetycznej budynku:

Nie dotyczy.

12. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI, GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA.

Nie dotyczy.

13. **ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z § 135 UST. 7–10 I § 147 UST. 5–7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIEDAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (DZ. U. Z 2019 R. POZ. 1065 ORAZ Z 2020 R. POZ. 1608).**

Nie dotyczy.

14. **INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.**

Nie dotyczy.

15. **DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.**

Nie dotyczy.

16. **OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWYCH**

Szczegółowy opis rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych przedstawiono w części opisowej do projektu technicznego i na załącznikach rysunkowych.

17. **UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU, ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE, ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ**

Poniżej podano szczegółowy opis słowny przyjętych rozwiązań.

Nawierzchnia zasadnicza ciągu pieszego:

L.p.	Warstwa	Grubość [cm]	Wymagania
1	Kostka betonowa wibroprasowana	6	SSTWiRB
2	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3	SSTWiRB
3	Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31.5 stabilizowane mechanicznie (kruszywo dolomitowe bez frakcji ilastych)	12	PN-S-06102:1997
4	Stabilizacja podłoża – kruszywo stabilizowane spoiwem $R_m=2.5\text{MPa}$	30	SSTWiORB
5	Profilowanie i zagęszczenie podłoża		SSTWiORB

Nawierzchnia zjazdów:

L.p.	Warstwa	Grubość [cm]	Wymagania
1	Kostka betonowa wibroprasowana	8	SSTWiRB
2	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	3	SSTWiRB
3	Podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31.5 stabilizowane	17	PN-S-06102:1997

	mechanicznie (kruszywo dolomitowe bez frakcji ilastych)		
4	Stabilizacja podłoża – kruszywo stabilizowane spoiwem $R_m=2.5\text{MPa}$	35	SSTWiORB
5	Profilowanie i zagęszczenie podłoża		SSTWiORB

Nawierzchnia jezdni:

L.p.	Warstwa	Grubość [cm]	Wymagania
1	W-wa ścieralna: AC 11 S 50/70	5	SSTWiRB
2	W-wa wiążąca: AC 16 W 35/50	7	SSTWiRB
3	Górna podbudowa - kruszywo łamane 0/31,5 stab. mech. C90/3	17	PN-S-06102:1997
4	W-wa mrozochronna - kruszywo naturalne 0/63 stab mech.	20	SSTWiORB
5	PP: grunt stab. spoiwem hydr. $R_m=2.5\text{MPa}$	20	SSTWiORB
6	Profilowanie i zagęszczenie podłoża		SSTWiORB

ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne obejmują:

- Wykopy pod kanalizację deszczową
- Wykopy pod ławę i część przelotową kanalizacji
- Wykopy pod studnie rewizyjne, studnie wpadowe, wpusty deszczowe
- Zasyпка inżynierska z pospół (żwiru, piasku) z zagęszczeniem ww. wykopów
- Wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne chodnika i zjazdów

Na czas prowadzenia robót Wykonawca musi zapewnić prawidłowe odwodnienie terenu objętego robotami ziemnymi.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z przebiegiem istniejącego uzbrojenia terenu. W miejscach kolizji z uzbrojeniem terenu roboty należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz zgodnie z warunkami Administratorów sieci.

ODWODNIENIE

Odwodnienie inwestycji zapewnione zostanie poprzez:

- spadki poprzeczne jezdni i chodnika
- spadki podłużne niwelety drogi
- wykonanie wpustów deszczowych przykrawężnikowych z osadnikami
- budowa kanalizacji deszczowej z włączeniem do kanalizacji istniejącej będącej w administracji Inwestora.

Kolektory kanalizacji deszczowej projektuje się o średnicy $\phi 300$ mm z rur kielichowych PCV (PE) szeregu ciężkiego S (SDR 34) i sztywności obwodowej SN10 łączonych na wcisk z uszczelką gumową. Rury należy układać na wyprofilowanej i zagęszczonej podsypce piaszkowej grubości 20 cm z kontrolą szczelności i drożności zmontowanego rurociągu. Po jego zmontowaniu należy wykonać obsypkę i zasypkę grubości 20 cm piaskiem wraz z zagęszczeniem.

1. Powierzchnia i charakterystyka zlewni obciążającej kolektor deszczowy w przekroju studni rewizyjnej, gdzie planuje się włączenie projektowanej kanalizacji do istniejącej:

-

2. Obliczenie ilości wód opadowych z ul. Czecha:

Powierzchnia zastępcza zlewni:

$$1350 * 0.85 + 555 * 0.8 + 11200 * 0.06 = 2263 \text{ m}^2 = 0.226 \text{ ha}$$

Opad miarodajny:

$$q = 131 \text{ l / (s * ha)}$$

Ilość wód opadowych z drogi powiatowej:

$$Q = 131 * 0.226 = 29.6 \text{ l/s} = 0.03 \text{ m}^3/\text{s}$$

Projektuje się włączenie projektowanej kanalizacji do istniejącej kanalizacji poprzez studnię rewizyjną istniejącą na działce na działce 927/8. Istniejąca kanalizacja deszczowa posiada średnicę 400mm i spadek podłużny 0.75%. Przepustowość kanalizacji w tym miejscu wynosi więc nie mniej, niż 126 l/s – warunek przepustowości w kanale zachowany.

3. Obliczenie ilości wód opadowych na połączeniu kolektorów $\Phi 400$ z ul. Czecha (obl. powyżej) i z zachodniego odcinka ul Kędronia (od końca drogi do skrzyżowania z ul. Czecha):

Powierzchnia zastępcza zlewni drogi gminnej – ul. Kędronia:

- Powierzchnia nawierzchni bitumicznej – 2 550 m²
- Powierzchnia nawierzchni brukowej – 765 m²
- Tereny zielone – około 5 000 m²

$$2550 * 0.85 + 765 * 0.8 + 5000 * 0.06 = 3\,080 \text{ m}^2 = 0.31 \text{ ha}$$

Opad miarodajny:

$$q = 131 \text{ l / (s * ha)}$$

Ilość wód opadowych z drogi powiatowej:

$$Q = 131 * 0.31 = 40.6 \text{ l/s} = 0.03 \text{ m}^3/\text{s}$$

4. Łączna ilość wód opadowych na wylocie kanalizacji do odbiornika:

Ilość wód opadowych na połączeniu kolektorów $\Phi 400$ z ul. Czecha (obl. powyżej) oraz z zachodniego odcinka ul Kędronia (od końca drogi do skrzyżowania z ul. Czecha

$$Q_{\text{całk}} = 29.6 + 40.6 = 70.2 \text{ l/s}$$

Istniejąca kanalizacja deszczowa posiada średnicę 400mm i spadek podłużny nie mniejszy, niż 1.1%. Przepustowość kanalizacji w tym miejscu wynosi więc nie mniej, niż 190 l/s – warunek przepustowości w kanale zachowany

5. Obliczenie ilości wód opadowych na wylocie kolektora $\Phi 600$ z ul. Czecha (obl. powyżej) i z odcinka ul Kędronia (od końca drogi do wylotu na działce 695/7):

Powierzchnia zastępcza zlewni drogi gminnej – ul. Kędronia:

- Powierzchnia nawierzchni bitumicznej – 2 550 m²
- Powierzchnia nawierzchni brukowej – 765 m²
- Tereny zielone – około 5 000 m²

$$4250 * 0.85 + 1050 * 0.8 + 8500 * 0.06 = 4\,963 \text{ m}^2 = 0.5 \text{ ha}$$

Opad miarodajny:

$$q = 131 \text{ l} / (\text{s} * \text{ha})$$

Ilość wód opadowych na istniejącym wylocie kanalizacji deszczowej:

$$Q = 131 * 0.5 = 75 \text{ l/s} = 0.075 \text{ m}^3/\text{s}$$

6. Przepustowość kanału $\Phi 400$ o spadku rzeczywistym 1% (Tablice przepływów w kanałach zamkniętych – „Odwodnienie dróg” Roman Edel.

. Dla kanału $\Phi 400$ o spadku 1% przepustowość kanału wynosi nie mniej niż 181 l/s >> $Q_{\text{całk}} = 75 \text{ l/s}$

Wnioski końcowe: Istniejący kanał deszczowy w pasie drogi gminnej (ul. Kędronia) jest w stanie bezpiecznie odprowadzić wody opadowe z pasa drogowego ulicy Czecha i Kędronia łącznie.

GALANTERIA DROGOWA

Należy stosować krawężniki betonowe 15x30x100 cm koloru szarego na ławie betonowej z oporem. Dla wykonania ław krawężnikowych należy stosować beton B15. Projektuje się następujące rodzaje ustawienia krawężnika:

- 1) Krawężnik na ciągu zasadniczym - stojący 15x30x100 na ławie betonowej z oporem, wysokość odsłonięcia 10cm, zanikający do poziomu nawierzchni na końcach zakresu
- 2) Krawężnik na zjazdach - stojący 15x30x100 na ławie betonowej z oporem, wysokość odsłonięcia 4cm

Obrzeże chodnikowe – obrzeże betonowe wibroprasowane 8x30 na ławie betonowej oporującej.

WARUNKI TECHNICZNE ODNOŚNIE SZEROKOŚCI ELEMENTÓW PRZEKROJU POPRZECZNEGO

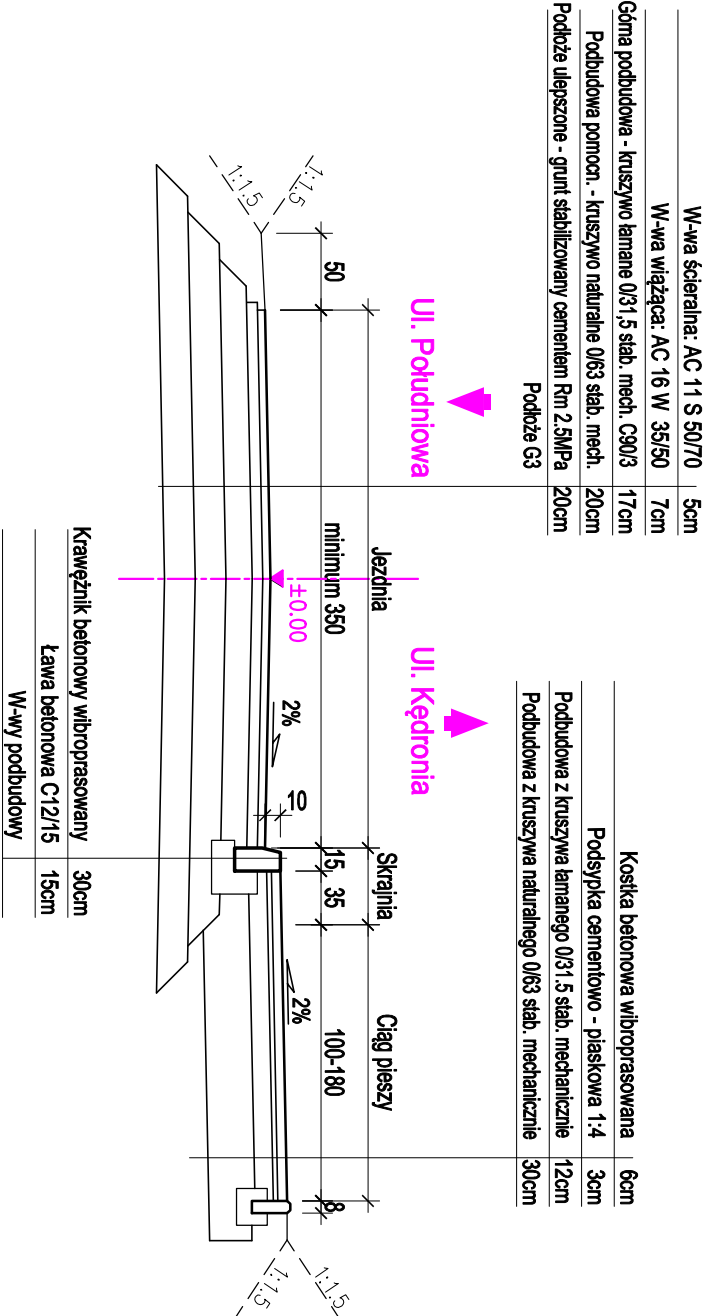
W związku z występowaniem trudnych warunków terenowych (istniejąca zabudowa, ograniczenia w możliwości zajęcia terenu, znaczne zagęszczenie sieci uzbrojenia terenu bez możliwości ich przebudowy ze względu na brak miejsca w terenie itp.) w odniesieniu do przekroju poprzecznego stosowano dopuszczalne w warunkach technicznych lokalne zawężenia chodnika i jezdni. W każdym jednak przypadku została przeanalizowana widoczność wymagana przepisami szczegółowymi i rozwiązania takie wprowadzono tylko w

takich miejscach, gdzie warunki techniczne na to pozwalają. Mając na uwadze powyższe stwierdza się zgodność rozwiązań projektowych z obowiązującymi warunkami technicznymi.

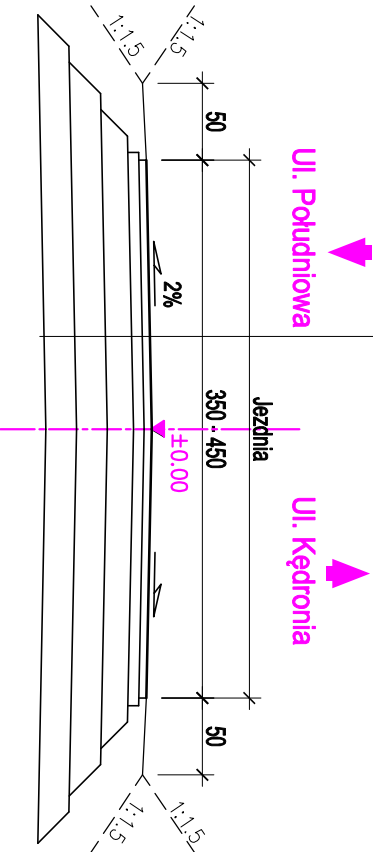
18. UWAGI KOŃCOWE

- Projekt architektoniczno - budowlany należy rozpatrywać łącznie z projektem zagospodarowania terenu i projektami technicznymi.
- Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi, pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów bhp i p.poż.
- Wszystkie problemy i wątpliwości należy konsultować z projektantem.

PRZEKRÓJ POPRZECZNY TYPOWY BAZOWY - CIĄG ZASADNICZY Z CHODNIKIEM



W-wa ścieralna: AC 11 S 50/70	5cm
W-wa wiążąca: AC 16 W 35/50	7cm
Główna podbudowa - kruszywo łamane 0/31,5 słab. mech. C90/3	17cm
Podbudowa pomocn. - kruszywo naturalne 0/63 słab. mech. 20cm	20cm
Podłoże ulepszone - grunt stabilizowany cementem Rm 2,5MPa	20cm
Podłoże G3	



PRZEKRÓJ POPRZECZNY TYPOWY BAZOWY - SIĘGACZ

Funkcja	Tytuł inż. i nazwisko		Specjalność i nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Jarosław SKRABACZ		Do projektowania w specj. konst.-bud bez ogrn. nr 51/2002	
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł ARMATYS		Do projektowania w specj. drogowej bez ogrn. nr MAP/0028/PDB/2022	
Investor:	<div><div>GMINA TARNÓW ul. Krakowska 19 33-100 Tarnów</div><div><div>Biurow autorskie:</div><div><div>INWEST</div><div>Spółka z o.o.</div><div>KONTROL</div><div>Illowica, ul. Złota Góra 36; 33-131 Łęg Tarnowski</div></div></div></div>			
Nazwa inwestycji:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA UL. CZĘCHA W m. KOSZYCE WIELKIE			
Lokalizacja inwestycji:	Obręb: 121609_2.0005 Koszyce Wielkie			
Działki 664, 494, 927/1, 927/3, 669/1, 669/3, 668/12, 668/15, 668/10, 674/2, 672/3, 668/11, 673/1, 668/4				
Tytuł rysunku:	PZREKROJE POPRZECZNE TYPOWE			
Branaż:	Etap:	Skala:	Data:	Nr rysunku:
Drogonwa	PAB	1:50	03.2025	2

"PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA UL. CZECHA W KOSZYCACH WIELKICH"

3. ZAŁĄCZNIKI
PROJEKTU BUDOWLANEGO

Inwestor :

**Gmina Tarnów
ul. Krakowska 19
33-100 Tarnów**

Lokalizacja inwestycji :

działki nr ew. 664, 494, 927/7, 927/3, 669/1, 669/3, 668/12, 668/15,
668/10, 674/2, 672/3, 668/11, 673/1, 668/4
Obręb: **Koszyce Wielkie, gm. TARNÓW obr. 121609_2.0005**
Powiat: tarnowski
Województwo: małopolskie

Kategoria obiektu:

XXV

Jednostka projektowa:

**Inwest Kontrol sp. z o.o.
33-131 Ilkowice
Ul. Złota Góra 36**

Opracował:

Funkcja Branża	Tytuł zawodowy imię, nazwisko	Uprawnienia	Data, podpis
Projektant drogowa	mgr inż. Jarosław SKRABACZ	Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń nr 51/2002 i 296/2002	03. 2025

SPIS ZAWARTOŚCI

1. STRONA TYTUŁOWA	1
2. SPIS ZAWARTOŚCI	2
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ	3
4. UZGODNIENIE Z NARADY KOORDYNACYJNEJ	7
5. WARUNKI WŁĄCZENIA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	11

**"PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA UL. CZECHA
W MIEJSCOWOŚCI KOSZYCE WIELKIE"**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONA ZDROWIA**

Inwestor :

**Gmina Tarnów
ul. Krakowska 19
33-100 Tarnów**

Lokalizacja inwestycji :

Jednostka ewidencyjna: **121609_2 Tarnów Gmina**
Obręb: **0005 Koszyce Wielkie**
Gmina: **Tarnów**
Powiat: **tarnowski**
Województwo: **małopolskie**

działki nr ew.: **664, 494, 927/7, 927/3, 669/1, 669/3, 668/12, 668/15,
668/10, 674/2, 672/3, 668/11, 673/1, 668/4**

Kategoria obiektu: **XXV, XVIII**

Jednostka projektowa:

**Inwest Kontrol sp. z o.o.
33-131 Ilkowice
Ul. Złota Góra 36**

OPRACOWAŁ:

Funkcja	Tytuł zawodowy, imię, nazwisko	Uprawnienia	Data, podpis
Główny Projektant	mgr inż. Jarosław SKRABACZ	Do projektowania i kierowania robotami budowl. w specjałn. konstr. – budowlanej bez ograniczeń nr 51/2002 i 296/2002	03. 2025

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia będąca załącznikiem do projektu budowlanego dla zadania: „**PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA UL. CZECHA W MIEJSCOWOŚCI KOSZYCE WIELKIE**”

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
- Mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Pomiary inwentaryzacyjne stanu istniejącego
- Projekt budowlany

3. PODSTAWOWE DANE DOTYCZĄCE INWESTYCJI

Inwestor :

Gmina Tarnów
ul. Krakowska 19
33-100 Tarnów

Lokalizacja inwestycji :

Jednostka ewidencyjna:	121609_2 Tarnów Gmina
Obręb:	0005 Koszyce Wielkie
Gmina:	Tarnów
Powiat:	tarnowski
Województwo:	małopolskie

działki nr: 664, 494, 927/7, 927/3, 669/1, 669/3, 668/12, 668/15, 668/10, 674/2, 672/3, 668/11, 673/1, 668/4

Jednostka projektowa:

Inwest Kontrol sp. z o.o.
33-131 Ilkowice
Ul. Złota Góra 36

4. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Projekt budowlany obejmuje następujący zakres robót:

- wprowadzenie tymczasowej zmiany w organizacji ruchu na czas budowy
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej wraz ze złożeniem w pryzmy celem późniejszego wykorzystania w zakresie kolizji z projektowanymi robotami
- roboty rozbiórkowe nawierzchni zjazdów, podbudów, galanterii drogowej
- wykopy z korytowaniem
- budowa kanalizacji deszczowej
- wykonanie nowej nawierzchni jezdni wraz z podbudowami
- wykonanie podbudów i nawierzchni chodnika
- ustawienie elementów galanterii drogowej
- nasypy i skarpowanie
- wprowadzenie docelowej organizacji ruchu
- roboty porządkowe i wykończeniowe

5. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W obrębie inwestycji zlokalizowano następujące urządzenia obce:

- sieć wodociągowa
- kanalizacja deszczowa
- sieć gazociągowa
- sieć elektroenergetyczna
- teletechnika

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na podkład mapowy. Przed przystąpieniem do robót ziemnych i rozbiórkowych Wykonawca winien bezwzględnie zapoznać się z przebiegiem urządzeń podziemnych. W rejonie kolizji z urządzeniami podziemnymi roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

6. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- Pas drogowy
- Istniejące uzbrojenie terenu
- Koryto cieków wodnych

7. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

- Prace ziemne i montażowe prowadzone w rejonie pasa drogowego
- Prace prowadzone w wykopach
- Prace na wysokości
- Prace przy użyciu maszyn i urządzeń elektrycznych

- Hałas i drgania pochodzące od pracujących maszyn i urządzeń









8. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- Pracownicy zatrudnieni przy realizacji robót muszą być przeszkoleni w zakresie BHP
- Pracownicy muszą być zaznajomieni przez osobę kierującą robotami z możliwością wystąpienia zagrożeń oraz ich charakterem
- Maszyny i urządzenia mogą być obsługiwane tylko przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje
- Roboty mogą być prowadzone tylko przez osobę do tego uprawnioną

9. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

- Oznakowanie stref niebezpiecznych zgodnie z obowiązującymi przepisami (wykopy, roboty w pasie drogowym, kolejowym, na wysokości itp.)
- Wprowadzenie i stała kontrola tymczasowej organizacji ruchu
- Prowadzenie robót w rejonie sieci elektroenergetycznych tylko w okresie ich wyłączeń

[illegible]

LEGENDA - ELEMENTY PROJEKTOWANE:	
	Chodnik z kostki brukowej
	Nawierzchnia bitumiczna drogi gminnej w zakresie przebudowy / rozbudowy
	Projektowany krawężnik szer. 20cm
	Krawęż. jezdni bitumicznej
	Chrzeźło betonowe
	Kanalizacja deszczowa - studnia rewizyjna / kolektor
	Kanalizacja deszczowa - wpust deszczowy z osadnikiem / prz. kanałik
	Projektowany wodociąg

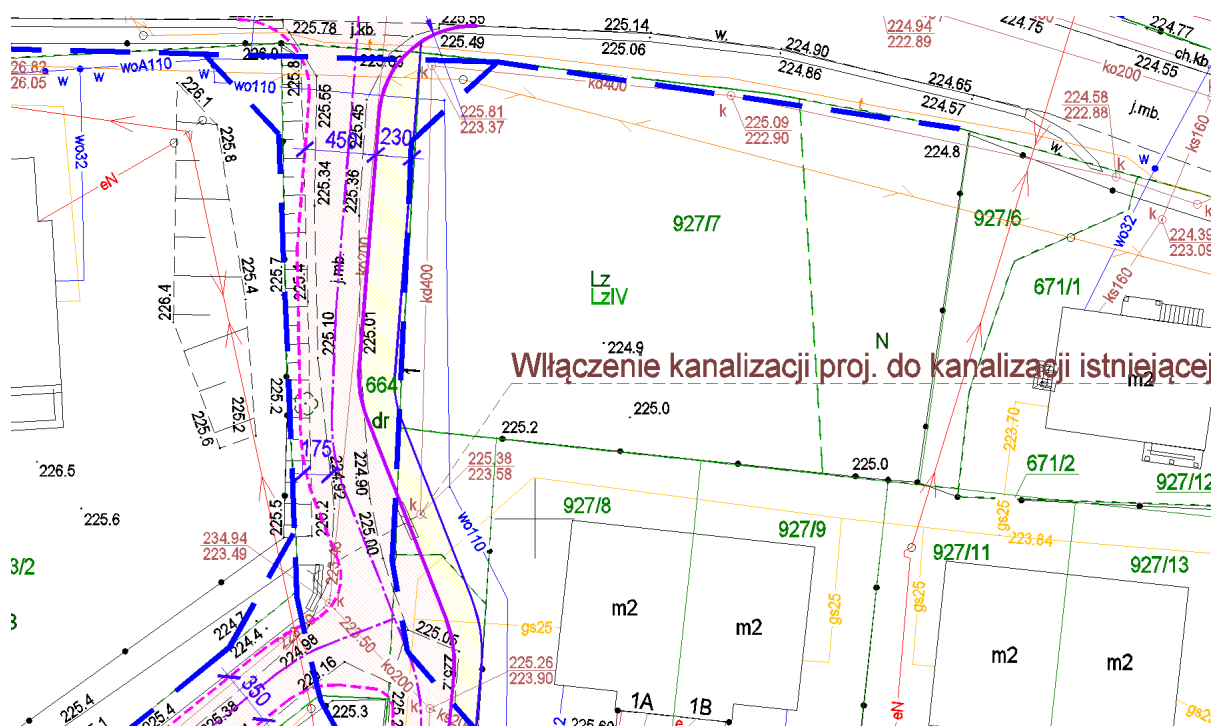
Temat projektu	Wydział Inżynierii Mechanicznej	Specjalność i kierunek studiów	Politechnika Śląska
Projektant	mgr inż. Jacek Skarabasz	Do jakiego projektu należy ten raport?	Do projektu z przedmiotu „Mechanika Techniczna”
Projektant	mgr inż. Grzegorz Filipkowski	Na jakiej podstawie jest opracowany ten raport?	Na podstawie danych i informacji przekazanych przez kierownika projektu
Inwestor	Gmina Tarnów ul. Karłowicza 19 33-100 Tarnów	Branża	Techniczna
<p>INWESTOR</p> <p>INWEST</p> <p>KONTROL</p> <p>Spółka z o.o. ul. Wolności 12, 33-131 Tarnobrzeg</p>			
<p>Temat inwestycji:</p> <p>PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA UL. CZECHY W M. KOSZYCE WIELKIE</p>			
<p>Lokalizacja inwestycji:</p> <p>Osiedle 12/6/09, 2-0005 Koszyce Wielkie</p> <p>Dzielnica nr ew. 668/1 i inne</p>			
<p>Wydział Inżynierii Mechanicznej</p> <p>PLANSZA Z NARADY KOORDYNACYJNEJ</p>			
Brzoza	Etap	Strona	Data
Drozdowa	K	1-200	03.2025
		Nr. rysunku	

Ilkowice, 17.02.2025r.

WÓJT GMINY TARNÓW
Ul. Krakowska 19, 33-100 Tarnów

Dotyczy: Opracowania dokumentacji projektowej dla inwestycji pn.: „*Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej – ul. Czecha w Koszycach Wielkich*”.

W związku z opracowywaniem dokumentacji projektowej dla inwestycji polegającej na budowie drogi gminnej – ul. Czecha w Koszycach Wielkich składam wnioszek o wyrażenie zgody i wydanie warunków technicznych na włączenie projektowanej kanalizacji deszczowej z pasa ul. Czecha do istniejącej kanalizacji deszczowej będącej w Państwa administracji w pasie ul. Kedronia. Włączenie projektowanej kanalizacji do istniejącej miało by miejsce na działce nr 927/8.



Niniejszym przedkładam analizę przepływu i przepustowości w kanałach deszczowych objętych inwestycją i związanych z odbiorem wód opadowych z projektowanej inwestycji:

1. Powierzchnia i charakterystyka zlewni obciążającej kolektor deszczowy w przekroju studni rewizyjnej, gdzie planuje się włączenie projektowanej kanalizacji do istniejącej:
 - Powierzchnia nawierzchni bitumicznej – 1 350 m²
 - Powierzchnia nawierzchni brukowej – 555 m²



- Powierzchnia terenów zielonych (wlot z rowu do kanalizacji na działce nr 664 jak na powyższym rysunku) – 11 200 m²

2. Obliczenie ilości wód opadowych z ul. Czecha:

Powierzchnia zastępcza zlewni:

$$1350 * 0.85 + 555 * 0.8 + 11200 * 0.06 = 2263 \text{ m}^2 = 0.226 \text{ ha}$$

Opad miarodajny:

$$q = 131 \text{ l} / (\text{s} * \text{ha})$$

Ilość wód opadowych z drogi powiatowej:

$$Q = 131 * 0.226 = 29.6 \text{ l/s} = 0.03 \text{ m}^3/\text{s}$$

Projektuje się włączenie projektowanej kanalizacji do istniejącej kanalizacji poprzez studnię rewizyjną istniejącą na działce na działce 927/8. Istniejąca kanalizacja deszczowa posiada średnicę 400mm i spadek podłużny 0.75%. Przepustowość kanalizacji w tym miejscu wynosi więc nie mniej, niż 126 l/s – warunek przepustowości w kanale zachowany.

3. Obliczenie ilości wód opadowych na połączeniu kolektorów $\Phi 400$ z ul. Czecha (obl. powyżej) i z zachodniego odcinka ul Kędronia (od końca drogi do skrzyżowania z ul. Czecha):

Powierzchnia zastępcza zlewni drogi gminnej – ul. Kędronia:

- Powierzchnia nawierzchni bitumicznej – 2 550 m²
- Powierzchnia nawierzchni brukowej – 765 m²
- Tereny zielone – około 5 000 m²

$$2550 * 0.85 + 765 * 0.8 + 5000 * 0.06 = 3\,080 \text{ m}^2 = 0.31 \text{ ha}$$

Opad miarodajny:

$$q = 131 \text{ l} / (\text{s} * \text{ha})$$

Ilość wód opadowych z drogi powiatowej:

$$Q = 131 * 0.31 = 40.6 \text{ l/s} = 0.03 \text{ m}^3/\text{s}$$

4. Łączna ilość wód opadowych na wylocie kanalizacji do odbiornika:

Ilość wód opadowych na połączeniu kolektorów $\Phi 400$ z ul. Czecha (obl. powyżej) oraz z zachodniego odcinka ul. Kędronia (od końca drogi do skrzyżowania z ul. Czecha

$$Q_{\text{całk}} = 29.6 + 40.6 = 70.2 \text{ l/s}$$

Istniejąca kanalizacja deszczowa posiada średnicę 400mm i spadek podłużny nie mniejszy, niż 1.1%. Przepustowość kanalizacji w tym miejscu wynosi więc nie mniej, niż 190 l/s – warunek przepustowości w kanale zachowany

5. Obliczenie ilości wód opadowych na wylocie kolektora $\Phi 600$ z ul. Czecha (obl. powyżej) i z odcinka ul. Kędronia (od końca drogi do wylotu na działce 695/7):

Powierzchnia zastępcza zlewni drogi gminnej – ul. Kędronia:

- Powierzchnia nawierzchni bitumicznej – 2 550 m²
- Powierzchnia nawierzchni brukowej – 765 m²
- Tereny zielone – około 5 000 m²

$$4250 * 0.85 + 1050 * 0.8 + 8500 * 0.06 = 4\,963 \text{ m}^2 = 0.5 \text{ ha}$$

Opad miarodajny:

$$q = 131 \text{ l} / (\text{s} * \text{ha})$$

Ilość wód opadowych na istniejącym wylocie kanalizacji deszczowej:

$$Q = 131 * 0.5 = \mathbf{75 \text{ l/s} = 0.075 \text{ m}^3/\text{s}}$$

6. Przepustowość kanału $\Phi 400$ o spadku rzeczywistym 1% (Tablice przepływów w kanałach zamkniętych – „Odwodnienie dróg” Roman Edel.

. Dla kanału $\Phi 400$ o spadku 1% przepustowość kanału wynosi nie mniej niż 181 l/s >> $Q_{\text{całk}} = 75 \text{ l/s}$

Wnioski końcowe: Istniejący kanał deszczowy w pasie drogi gminnej (ul. Kędronia) jest w stanie bezpiecznie odprowadzić wody opadowe z pasa drogowego ulicy Czecha i Kędronia łącznie.

Z poważaniem

mgr inż. JAROSŁAW SKRABACZ
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr 51/2002 i 296/2002; MAP/BO/7182/02
Uprawniony do sporządzania operatów hydrologicznych
- opinia MCIIB/OKK/0063/08