

DANE OGÓLNE INWESTYCJI

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Budowa kanalizacji sanitarnej dla dzielnicy Krasna w Cieszynie – (część prawostronna ulicy Bielskiej) ETAP II

2. Inwestor

Zakład Gospodarki Komunalnej w Cieszynie

3. Nazwa i adres jednostki projektowej

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego

Sp. z o.o. 40-082 Katowice

Pracownie Terenowe 44-100 Gliwice ul. Karola Miarki 12/14

A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A.I Część opisowa i uzgodnienia

1. Przedmiot i zakres inwestycji
2. Istniejący stan zagospodarowania
3. Projektowane uzbrojenie terenu.
4. Wpływ projektowanej inwestycji na istniejący stan zagospodarowania terenu
5. Warunki gruntowo- wodne
6. Zaplecza i drogi montażowe
7. Zestawienie średnic i długości projektowanej inwestycji
8. Uzgodnienia

A.II Część rysunkowa

A/0 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – ORIENTACJA	1:5000
A/1 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 1	1:500
A/2 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 2	1:500
A/3 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 3	1:500
A/4 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 4	1:500
A/5 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 5	1:500
A/6 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 6	1:500
A/7 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 7	1:500
A/8 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 8	1:500
A/9 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 9	1:500
A/10 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 10	1:500
A/11 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 11	1:500
A/12 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 12	1:500
A/13 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 13	1:500
A/14 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 14	1:500
A/15 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 15	1:500
A/16 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 16	1:500
A/17 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 17	1:500
A/18 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 18	1:500
A/19 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 19	1:500

A/20 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 20	1:500
A/21 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 21	1:500
A/22 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 22	1:500
A/23 ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SYTUACJA – ARKUSZ 23	1:500

A.I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji objętej niniejszym opracowaniem jest budowa kanalizacji sanitarnej dla prawostronnej części dzielnicy Krasna w Cieszynie (część dzielnicy położona po prawej stronie ulicy Bielskiej) ETAP II.

Projekt niniejszy obejmuje:

- wykonanie kanalizacji sanitarnej z doprowadzeniem projektowanych kanałów w pobliże budynków lub pozostawieniem studzienki kanalizacyjnej przy granicy posesji w przypadku działek przewidzianych jako działki budowlane.

Cel przedmiotowej inwestycji

- Projektowana kanalizacja sanitarna ma na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie dzielnicy Krasna
- likwidację wylotów ścieków sanitarnych do istniejących cieków terenowych
- doprowadzenie ścieków sanitarnych z terenu dzielnicy do sieci kanalizacji sanitarnej miasta Cieszyna i dalej do Centralnej Oczyszczalni Ścieków w Cieszynie.

Całość dokumentacji składa się z następujących części:

- projektu budowlano - wykonawczego z uzgodnieniami w skład, którego wchodzi:
 - projekt zagospodarowania terenu
 - projekt architektoniczno - budowlany i wykonawczy - część technologiczno - konstrukcyjna
 - projekt organizacji ruchu na czas budowy
 - inwentaryzacja istniejącej zieleni
- część kosztowa
 - przedmiar robót
 - kosztorys inwestorski

2. Istniejący stan zagospodarowania

Miasto Cieszyn leży na terenie województwa Śląskiego, w obrębie Pogórza Śląskiego. Jest miastem nadgranicznym o specyficznej strukturze i funkcjach ponadregionalnych.

Główną charakterystyczną cechą jest podział na dwie części granicą państwową polsko – czeską biegnącą środkiem koryta rzeki Olzy.

Dzielnica Krasna położona jest we wschodniej części miasta Cieszyna. Centralne ulice dzielnicy to: Bielska i Wiślańska.

Powierzchnia dzielnicy Krasna wynosi 355,0 ha w tym tereny zainwestowane mieszkalnictwem oraz usługami – 42,1 ha, tereny użytków rolnych – 244,7 ha.

Główną funkcją dzielnicy jest rolnictwo a uzupełniającą mieszkalnictwo.

Rzędne terenu kształtują się w granicach od 361,00m.n.p.m. do 278,00m.n.p.m..

Powierzchnia terenu jest bardzo urozmaicona, porozcinana dolinami potoków: Bobrówki, Kraśnianki i Krasnej, będących dopływami rzeki Olzy.

Na terenie dzielnicy występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- wodociągi
- gazociągi
- kable teletechniczne
- kable energetyczne
- drenaż

3. Projektowane uzbrojenie terenu.

W tym etapie budowy kanalizacji sanitarnej proponuje się budowę następujących kolektorów:

- kolektor sanitarny KSI zlokalizowany wzdłuż cieku Krasna średnicy 300mm, długości L = 4572,5mb
- kolektor sanitarny KB1 średnicy 200mm, długości L = 351,0mb
- kolektor sanitarny KB2 w ulicy Braci Miłosiernych średnicy 200mm, długości L = 699,0mb
- kolektor sanitarny KB3 w ulicy Mlecznej średnicy 200mm, długości L = 130,0mb
- kolektor sanitarny KB4 w ulicy Kępnej o długości L = 556,0mb i średnicy 200mm.
- Kolektor sanitarny KB5 średnicy 200mm, długości L = 704,0mb
- Kolektor sanitarny KB6 średnicy 200mm, długości L = 360,0mb
- Kolektor sanitarny KB7 średnicy 200mm, długości L = 457,0mb
- Kolektor sanitarny KB8 średnicy 200mm, długości L = 409,0mb
- Kolektor sanitarny KB9 wzdłuż Wielodrogi średnicy 200mm, długości L = 124,0mb
- Kolektor sanitarny KB10 w ulicy Mlecznej średnicy 200mm, długości L = 369,0mb
- Kolektor sanitarny KB11 średnicy 200mm, długości L = 118,0mb

- Kolektor sanitarny KB12 średnicy 200mm, długości L = 1002,0mb
- Kolektor sanitarny KB13 średnicy 200mm, długości L = 127,0mb
- Kolektor sanitarny KB14 średnicy 200mm, długości L = 150,0mb
- Kolektor sanitarny KB15 średnicy 200mm, długości L = 428,0mb
- Kolektor sanitarny KB16 średnicy 200mm, długości L = 246,0mb
- Kolektor sanitarny KB17 średnicy 200mm, długości L = 309,0mb
- Kolektor sanitarny KB18 średnicy 200mm, długości L = 241,0mb
- Kolektor sanitarny KB19 średnicy 200mm, długości L = 998,0mb
- kolektor sanitarny KSII zlokalizowany wzdłuż ulicy Bielskiej średnicy 200mm, długości L = 313,0mb
- Kolektor sanitarny KB20 średnicy 200mm, długości L = 221,0mb
- Kolektor sanitarny KB21 średnicy 200mm, długości L = 270,0mb

Odbiornikiem ścieków z kanalizacji zlokalizowanej dla części dzielnicy Krasna położonej po prawej stronie ulicy Bielskiej jest:

- **Dla kanału KSI** - istniejąca kanalizacja sanitarna zlokalizowana pomiędzy ulicami: Ustrońską i Bielską. Studzienka do której przewidziano włączenie projektowanej kanalizacji zlokalizowana jest na działce nr3, między torami kolejowymi a rzeką Bobrówką (przed przejściem istniejącego kolektora sanitarnego pod rzeką Bobrówką).
- **Dla kanału KSII** – istniejąca kanalizacja sanitarna Studzienka do której przewidziano włączenie projektowanej kanalizacji zlokalizowana jest na działce nr36/52, w rejonie ulicy Wiślańskiej.

4. Wpływ projektowanej inwestycji na istniejący stan

zagospodarowania terenu.

Projektowane uzbrojenie omawianego terenu stanowi kanalizacja sanitarna. Trasy kanałów sanitarnych zaprojektowano w istniejących ulicach lub w terenach zielonych. Kanalizacja sanitarna stanowić będzie odbiornik ścieków bytowo gospodarczych z istniejącej i przewidywanej zabudowy.

Projekt przewiduje odtworzenie nawierzchni ulic w których projektowana jest kanalizacja sanitarna. Projektowana kanalizacja sanitarna w nieznacznym stopniu wpływa na zmianę zagospodarowania terenu.

Po wybudowaniu kanalizacji obiekty zostaną zasypane a drogi w których jest prowadzona kanalizacja przywrócone do stanu pierwotnego. Na powierzchni terenu

pozostaną widoczne jedynie wläzy do studzienek przez które będzie ewentualny dostęp do sieci podziemnych.

Projektowana kanalizacja sanitarna ma na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez przejęcie ścieków od ludności i odprowadzenie ich do miejskiej oczyszczalni ścieków dla miasta Cieszyna.

5. Warunki gruntowo- wodne

Dokumentacja geotechniczna została opracowana przez Przedsiębiorstwa Handlowo – Usługowe Spółka z. o. o. „GEOBUD” Katowice we wrześniu 2004 roku. Na terenie dzielnicy nawiercono 52 otwory geologiczne. Rejon badań znajduje się w obrębie płaszczowiny cieszyńskiej. Budują ją utwory dolnej kredy reprezentowane przez lupki cieszyńskie dolne z przewarstwieniami wapieni marglistych tworzących tzw. flisz karpacki. W partii stropowej utwory te są zwietrzałe w postaci wietrzelin gliniasto – ilasto – kamienistych. Strop kredy przebiega na głębokości od 2,0 do ponad 3,0m, przy czym przejście od utworów kredy do czwartorzędu jest bardzo niewyraźne. Czwartorzęd budują głównie utwory gliniaste. Lokalnie – głównie w obniżeniach dolinnych – występują typowe utwory akumulacji rzecznej, wykształcone jako namuły gliniaste oraz miejscami piaski. W rejonach gdzie prowadzone były roboty ziemne (związane głównie z budową dróg), nawiercono współczesne grunty nasypowe.

Warunki wodne

Budowa geologiczna oraz morfologia terenu nie sprzyjają gromadzeniu się w podłożu wody gruntowej. Jej występowanie związane jest głównie z dolinami potoków. Woda gruntowa utrzymywała się zwykle na kontakcie wietrzelin gliniastych z glinami lub namułami czwartorzędowymi. Ma ona charakter lekko naporowy lub charakteryzuje się zwierciadłem swobodnym.

Głębokość występowania wody wynosi od 1,3 do 3,9m poniżej powierzchni terenu, stabilizuje się w przedziale głębokości 0,8 do 1,85mppt. Biorąc pod uwagę specyfikę utworów wietrzelistkowo – zboczowych, a w szczególności tych, które zawierają domieszkę frakcji kamienistej, nie można wykluczyć okresowego pojawienia się wody gruntowej również w innych, nawet wysoko położonych partiach terenu, szczególnie po długotrwałych opadach atmosferycznych.

Badania laboratoryjne próbek wody gruntowej wykazały, że charakteryzuje się słabą agresywnością węglanową w stosunku do betonu.

6. Zaplecza i drogi montażowe

Do budowy kanalizacji należy wykorzystać istniejący system dróg asfaltowych i żwirowych.

Zaplecza dla Wykonawcy należy zlokalizować w pobliżu aktualnie wykonywanego odcinka kanałów. Wykonawca zdecyduje o wyborze lokalizacji zaplecza.

Energię elektryczną do budowy kolektora Wykonawca winien dostarczyć we własnym zakresie z agregatów prądotwórczych.

Ze względu na warunki gruntowo-wodne, głębokość posadowienia kolektorów, konfigurację terenu, oraz sposób prowadzenia robót ziemnych należy na niektórych odcinkach wykopów przewidzieć odwodnienie. Projekt odwodnienia wykopów na czas budowy wykonawca robot opracuje we własnym zakresie.

W terenie zabudowanym, gdzie kanały zlokalizowane są w ulicach (nawierzchnia asfaltowa lub gruntowa) jako drogę montażową należy wykorzystać wolną połowę pasa drogowego. Roboty prowadzić należy etapowo od studzienki do studzienki w celu zminimalizowania ograniczenia ruchu drogowego.

Przy wykonywaniu kanalizacji w terenach zielonych, poza istniejącym układem dróg, drogi montażowe wykonać należy z płyt żelbetowych ułożonych na 15 cm warstwie podsypki piaskowej. Lokalizację dróg montażowych wykonawca ustali we własnym zakresie w dostosowaniu do potrzeb i warunków terenowych. Koszty związane z ułożeniem odcinka drogi montażowej ujęto w przedmiarze robót i kosztorysie inwestorskim.

7. Zestawienie średnic i długości projektowanej kanalizacji.

Zestawienie długości, średnic oraz studzienek dla kanalizacji sanitarnej

Nr kanału	Średnica Kanału (mm)	Długość Kanału (mb)	Ilość studz. D=1,0m „A” (szt.)	Ilość studz. D=0,6m „C” (szt.)	Ilość studz. D=0,425m „B” (szt.)
KSI	300	4572,5	40	89	-
KB1	200	351,0	-	10	-
KB2	200	699,0	5	14	2
KB3	200	120,0	1	-	3
KB4	200	556,0	8	7	2
KB5	200	704,0	6	15	2
KB6	200	360,0	2	5	1
KB7	200	457,0	4	6	2
KB8	200	409,0	2	6	2
KB9	200	124,0	-	-	2
KB10	200	369,0	5	7	2
KB11	200	118,0	1	1	1
KB12	200	1002,0	15	11	2
KB13	200	127,0	-	2	2
KB14	200	150,0	-	2	2
KB15	200	428,0	2	6	2
KB16	200	246,0	3	6	2
KB17	200	309,0	3	9	2
KB18	200	241,0	2	3	2
KB19	200	998,0	6	11	4
KSII	200	313,0	5	6	-
KB20	200	221,0	4	3	-
KB21		270,0	-	3	2
RAZEM	300	4572,5	116	222	39
	200	8572,0			

Zestawienie długości, średnic oraz studzienek dla kanalizacji sanitarnej na terenie posesji

Nr kanału	Średnica Kanału (mm)	Długość Kanału (mb)	Ilość studz. D=425mm (szt.)
KSI	160	980,0	41
KB1	160	15,0	1
KB2	160	158,0	9
KB3	160	42,0	4
KB4	160	230,0	15
KB5	160	240,0	13
KB6	160	320,0	12
KB7	160	99,0	5
KB8	160	84,0	4
KB10	160	164,0	8
KB11	160	106,0	4
KB12	160	685,0	39
KB13	160	24,0	1
KB14	160	28,0	1
KB15	160	205,0	6
KB16	160	77,0	4
KB17	160	183,5	8
KB18	160	62,0	3
KB19	160	190,0	10
KSII	160	183,0	9
KB20	160	50,5	4
KB21	160	14,0	1
RAZEM		4140,0	202

8. Uzgodnienia

1. Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu Nr L/3/05 z dnia 25 lutego 2005
2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 25/2004 z dnia 10.12.2004 – wydana przez Wojewodę Śląskiego
3. Pismo Urzędu Miejskiego w Cieszynie nr IM-II/2227/14/01/05 z dnia 04.01.2005
4. Decyzja nr MZD/DZ/3378/04 z dnia 29.11.2004 – wydana przez Miejski Zarząd Dróg w Cieszynie

5. Uzgodnienie z Urzędem Miejskim w Cieszynie, Wydział Gospodarki Nieruchomościami nr GN.IV.72213-22/04 z dnia 19.11.2004
6. Uzgodnienie z Śląskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych Oddział w Bielsku - Białej nr ŚZMiUW/C/282/2004 z dnia 22.07.2004
7. Uzgodnienie z Zakładem Gospodarki Komunalnej w Cieszynie – Dział Gospodarki Ściekami nr DS./226/2004 z dnia 20.01.2004
8. Uzgodnienie z Telekomunikacją Polską S.A. - Obszar Pionu Sieci w Katowicach nr SKC/ZD/SPE-5103/0003/04 z dnia 6.01.2004
9. Uzgodnienie z Telekomunikacją Polską S.A. – Dział Utrzymania Sieci Dalekosiężnych w Siemianowicach Śląskich nr0003 z dnia 05.01.2004
10. Uzgodnienie z Telefonią Lokalną S.A. „Dialog” w Bielsku – Białej nr SP/P/01/04 z dnia 05.01.2004
11. Uzgodnienie z NETIA S.A. w Warszawie z dnia 12.01.2004
12. Uzgodnienie z Polskim Górnictwem Naftowym i Gazownictwem S.A. – Rejon Gazowniczy w Bielsku – Białej, Rozdzielnia Gazu w Cieszynie z dnia 21.01.2004
13. Uzgodnienie z Beskidzka Energetyką S.A. – Zakład Energetyczny Cieszyn z dnia 08.01.2004
14. Uzgodnienie z Energetyką Cieszyńską Sp z o. o z dnia 06.01.2004
15. Uzgodnienie z Wodociągami Ziemi Cieszyńskiej Sp z o. o nr TT/1061/04 z dnia 19.01.2004
16. Uzgodnienie z Miejskim Zarządem Dróg – Dział nadzoru i Wykonawstwa Drogowego w Cieszynie nr DZ/3524/03 z dnia 07.01.2004
17. Uzgodnienie z Jednostką Wojskową 1499 w Bytomiu Nr 4191/03 z dnia 30.12.2003