



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO

Spółka z o. o.

40 – 082 KATOWICE, ul. Sobieskiego 2

e-mail: bpbk@pro.onet.pl

REGON : 270547605

NIP : 634-013-08-97

Telefony : (0-32) 589-021 do 26; fax : (0-32) 597-869

Konto bankowe : 10 1020 2313 0000 3902 0020 5104

Bank PKO BP III O/KATOWICE

PRACOWNIE TERENOWE : 44-100 GLIWICE, ul. K. Miarki 12-14:

bpbk_pg@onet.pl

Tel/Fax: 2345425/26

Pracownia G-2	Numer umowy	Kt 2475
INWESTYCJA	„Budowa kanalizacji sanitarnej w Cieszynie Krasnej”	
OBIEKT	KANALIZACJA SANITARNA ETAP I	
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
STADIUM	PB + PW	
INWESTOR	Zakład Gospodarki Komunalnej w Cieszynie ul. Słowicza 59	

ZAKRES OPRACOWANIA	TYTUŁ, IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, NR UPR. BUDOWL. DATA ORAZ PODPIS	
	PROJEKTANTA	SPRAWDZAJĄCEGO
 KIEROWNIK PRACOWNI inż. Adam Rybicki Upr. bud. specj. 42/1966/Op Upr. bud. powszech. 186/70		
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	mgr inż. Dorota Jeziorska Upr. nr 183/77 Upr. nr 05-IV-7210/R-44/77 	STANISŁAW KORLA Inżynier urządzeń sanitarnych z upr. budowl. bez ograniczeń/ do projektowania instalacji i urządzeń sanitarnych nr ewid. 2948/63/ oraz do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalnościach inżynierii sanitarnej nr ewid. 64/1966/Kt, instalacyjno-inżynierskiej nr ewid. 135/87
	inż. Krystyna Ciszak Upr. OS-IV-7210/451/88 w specj. instalacyjno - inżynierskiej 	

ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCY
 Biura Projektów Budownictwa Komunalnego
 Spółki z o.o. w Katowicach

Opracowanie nr 34/6-2/03-2475/1/22/05
 zostało wykonane zgodnie z umową,
 sprawdzono i aprobowano Wykazem Sprawdzającym.

21. MAR. 2005 Sprawdz.

Data

Inż. Stanisław Korla

5

DANE OGÓLNE INWESTYCJI

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Budowa kanalizacji sanitarnej dla dzielnicy Krasna w Cieszynie – (część lewostronna ulicy Bielskiej) ETAP I

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.I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji objętej niniejszym opracowaniem jest budowa kanalizacji sanitarnej dla lewostronnej części dzielnicy Krasna w Cieszynie (część dzielnicy położona po lewej 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
 - inwentaryzacje 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 KSIII zlokalizowany wzdłuż ciekłu Krasna średnicy 315mm L = 1265,0mb i 200mm, długości L = 1223,0mb
- kolektor sanitarny KB1 średnicy 200mm, długości L = 107,0mb
- kolektor sanitarny KB2 średnicy 200mm, długości L = 227,0mb
- kolektor sanitarny KB3 średnicy 200mm, długości L = 728,0mb
- kolektor sanitarny KB4 długości L = 180,0mb i średnicy 200mm.
- Kolektor sanitarny KB5 średnicy 200mm, długości L = 534,0mb
- Kolektor sanitarny KB6 średnicy 200mm, długości L = 493,0mb
- Kolektor sanitarny KB7 średnicy 20mm, długości L = 611,0mb
- Kolektor sanitarny KB8 średnicy 200mm, długości L = 309,0mb
- Kolektor sanitarny KB9 średnicy 200mm, długości L = 482,0mb
- Kolektor sanitarny KB10 średnicy 200mm, długości L = 301,0mb
- Kolektor sanitarny KB11 średnicy 200mm, długości L = 151,0mb
- Kolektor sanitarny KB12 średnicy 200mm, długości L = 95,0mb

- Kolektor sanitarny KB13 średnicy 200mm, długości L = 123,0mb
- Kolektor sanitarny KB14 średnicy 200mm, długości L = 111,0mb
- Kolektor sanitarny KB15 średnicy 200mm, długości L = 100,0mb
- Kolektor sanitarny KB16 średnicy 200mm, długości L = 404,0mb

Odbiornikiem ścieków z kanalizacji zlokalizowanej dla części działnicy Krasna położonej po prawej stronie ulicy Bielskiej jest: istniejąca kanalizacja sanitarna zlokalizowana w ulicy Stawowej w rejonie skrzyżowania z ulicą Działkową. Studzienka do której przewidziano włączenie projektowanego kanału usytuowana jest w jezdni ulicy Stawowej w sąsiedztwie działki nr35/7.

4. Wpływ projektowanej inwestycji na istniejący stan zagospodarowania terenu.

Projektowane uzbrojenie omawianego terenu stanowi kanalizacja sanitarna. Trasy kanałów sanitarnych zaprojektowano w istniejących ulicach. 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 włazy 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 działnicy nawiercono 52 otwory geologiczne. Rejon badań znajduje się w obrębie płaszczowiny cieszyńskiej. Budują ją utwory dolnej kredy reprezentowane przez łupki 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 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	Srednica 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.)
KSIII	300	1265,0	18	56	-
	200	1223,0			
KB1	200	107,0	-	2	1
KB2	200	227,0	-	4	1
KB3	200	728,0	-	18	1
KB4	200	180,0	-	4	1
KB5	200	534,0	-	9	1
KB6	200	493,0	-	13	1
KB7	200	611,0	-	17	1
KB8	200	309,0	-	6	3
KB9	200	482,0	-	13	1
KB10	200	301,0	-	7	1
KB11	200	151,0	-	2	1
KB12	200	95,0	-	2	1
KB13	200	123,0	-	4	-
KB14	200	111,0	-	2	1
KB15	200	100,0	-	2	1
KB16	200	404,0	-	9	2
RAZEM	300	1265,0	18	170	18
	200	6179,0			

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

Nr kanału	Średnica Kanału (mm)	Długość Kanału (mb)	Ilość studz. D=425mm (szt.)
KSIII	160	330,0	22
KB1	160	16,0	1
KB2	160	52,0	3
KB3	160	151,0	9
KB4	160	110,0	4
KB5	160	193,0	9
KB6	160	291,0	19
KB7	160	328,0	16,0
KB8	160	341,0	11
KB9	160	169,0	11
KB10	160	132,0	8
KB11	160	4,0	1
KB12	160	29,0	2
KB13	160	243,0	14
KB14	160	10,0	2
KB15	160	33,0	3
KB16	160	170,0	6
RAZEM		2602,0	141

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