

Zakład Gospodarki Komunalnej  
w Cieszynie Sp. z o.o.  
ul. Słowicza 59 43-400 Cieszyn  
NIP 548-260-67-54 REGON 241423780  
tel. 33 4794100 faks 33 4794113  
Sąd Rejonowy w Bielsku-Białej VIII Wydział Gospodarczy  
KRS 0000347288 kapitał zakładowy 18 442 000,00 zł  
**DZIAŁ GOSPODARKI ŚCIEKAMI**  
ul. Motokrosowa 27, 43-400 Cieszyn  
tel./faks 33 8515444

Cieszyn, dnia 11 października 2017 r.

I.dz. GS / 1379 / 2017

**HYDROEKO**  
**Jerzy Jarzab**  
**ul. Wiejska 51**  
**43-400 Cieszyn**

*Dotyczy: warunków technicznych dla opracowania dokumentacji projektowo-kosztorysowej przebudowy kanalizacji sanitarnej w rejonie ulic Chemików i Frysztańskiej w Cieszynie.*

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 04.10.2017 r. w sprawie jak w tytule, Zakład Gospodarki Komunalnej w Cieszynie Sp. z o.o. Dział Gospodarki Ściekami informuje, co następuje.

Obecnie ścieki sanitarne powstające w dzielnicy Markłowice (z wyłączeniem ulicy Leśnej) transportowane rurociągiem ciśnieniowym PPG Polifarb do komory K1 na terenie miejskiej oczyszczalni ścieków przy ul. Motokrosowej 27 w Cieszynie. Do przyzakładowej przepompowni ścieków PPG Polifarb są doprowadzane - za pośrednictwem grawitacyjnej kanalizacji zakładowej PPG Polifarb - ścieki sanitarne z obiektów w przeszłości przynależnych do PPG Polifarb, a zlokalizowanych w rejonie ulic: Frysztańskiej i Chemików.

Ścieki z zabudowy usytuowanej w rejonie ul. Leśnej oczyszczane są w – eksploatowanej przez tutejszy Zakład - kontenerowej oczyszczalni ścieków typu BIOPAN 25 (zlokalizowanej przy ul. Leśnej), z wylotem do pobliskiego rowu.

Należy dokonać przebudowy systemu kanalizacji sanitarnej dla przedmiotowego rejonu w taki sposób, aby ścieki z dzielnicy Markłowice, w tym z obiektów zlokalizowanych w rejonie ulic: Frysztańskiej, Chemików oraz ul. Leśnej, dopływały na miejską oczyszczalnię ścieków nową kanalizacją ciśnieniową. Ścieki z PPG Polifarb winny być kierowane do miejskiej oczyszczalni ścieków – jak dotychczas - poprzez istniejącą pompownię i rurociąg ciśnieniowy PPG Polifarb. W dokumentacji należy jednak uwzględnić możliwość włączenia ścieków z PPG Polifarb do projektowanej pompowni ścieków, by mogły być one kierowane na oczyszczalnię ścieków nową kanalizacją ciśnieniową.

Budynki oraz istniejącą kanalizację sanitarną przedstawiono na załączonej mapie w skali 1:1000.

Dokumentacja winna obejmować:

1. budowę w rejonie ulic: Frysztańskiej, Chemików pompowni ścieków sanitarnych, do której winny być doprowadzone ścieki z dzielnicy Markłowice, w tym z obiektów zlokalizowanych w rejonie ulic: Frysztańskiej, Chemików oraz ul. Leśnej (z możliwością włączenia do niej ścieków z PPG Polifarb) wraz z nowym rurociągiem ciśnieniowym od pompowni do komory K1 na terenie miejskiej oczyszczalni ścieków,
2. budowę pompowni tłoczącej ścieki z obiektów przy ul. Chemików 5, 7 i Straży Pożarnej do pompowni opisanej w pkt 1, wraz z rurociągiem ciśnieniowym, a także kanalizacją grawitacyjną łączącą w/w zabudowę z pompownią,
3. budowę kanalizacji grawitacyjnej z obiektów przy ul. Chemików 4, 6, Frysztańskiej 161, 159 i innych obiektów już nieprzynależnych dzisiaj do PPG Polifarb, a ponadto Frysztańskiej: 163 (sklep PPG Polifarb), 167 (budynek PKP), 194 oraz 196 i oczyszczalni przy ul. Leśnej

Zakład Gospodarki Komunalnej w Cieszynie spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

e-mail: zgk@zgk.cieszyn.pl  
tel. 33-4794100  
faks 33-4794113

43-400 Cieszyn, ul. Słowicza 59  
wysokość kapitału zakładowego: 18 442 000,00 zł  
Sąd Rejonowy w Bielsku-Białej VIII Wydział Gospodarczy

NIP 548-260-67-54  
REGON 241423780  
KRS 0000347288

e-mail: oczyszczalnia@zgk.cieszyn.pl  
tel./faks 33-8515444  
tel./faks 33-8515535

Dział Gospodarki Ściekami  
43-400 Cieszyn, ul. Motokrosowa 27

(wraz z likwidacją tejże oczyszczalni kontenerowej).

4. modernizację istniejącej pompowni sieciowej przy ul. Frysztańskiej wraz z budową rurociągu ciśnieniowego do pompowni opisanej w pkt 1.

**Inwestycja winna zostać podzielona na dwa etapy. Pierwszy etap winien obejmować obiekty wyszczególnione w punktach 1-3, drugi etap – obiekty wyszczególnione w punkcie 4.**

Kanalizację grawitacyjną należy zaprojektować z rur PVC klasy S, ze ścianką litą, zaś kanalizację ciśnieniową - z rur PE.

Pompownie ścieków należy zaprojektować zgodnie z załączonymi „Warunkami dotyczącymi przepompowni”.

Projekt winien obejmować oprócz budowy nowych odcinków kanalizacji grawitacyjnej i ciśnieniowej, również wymianę istniejącej kanalizacji grawitacyjnej z budynków do pierwszej studzienki od strony budynku bądź do granicy własności, a także likwidację wyłączanej z eksploatacji kanalizacji sanitarnej. Likwidacja kanalizacji winna polegać wyłącznie na likwidacji studni rewizyjnych na nieczynnej kanalizacji sanitarnej i obejmować następujące roboty: demontaż włazów, płyt pokrywowych nastudziennych, obniżenie kominów studzienek do głębokości min 0,5m poniżej poziomu terenu, zaślepienie wlotów i wylotów w studzienkach (np. poprzez zabetonowanie kinety), zasypanie / zagruzowanie studzienek, założenie płyt pokrywowych pełnych, zasypanie / uzupełnienie nawierzchni – odpowiednio do przeznaczenia terenu, w którym usytuowane są studzienki.

Wszelkie włączenia, zmiany kierunku, spadku, średnicy grawitacyjnych przewodów kanalizacyjnych winny być realizowane poprzez studzienki rewizyjne.

W przypadku zamiaru stosowania studzienek z tworzywa sztucznego informujemy, że powinny być one w taki sposób zlokalizowane w terenie oraz wyposażone w kinety z tak ukształtowanymi wlotami, by przewody były prostoliniowe. Nie dopuszcza się stosowania kolanek na kanalizacji zewnętrznej.

Na sieci należy stosować studzienki o średnicy min. 600mm (w przypadku studzienek z tworzywa sztucznego) lub min. 1000mm (w przypadku studzienek tradycyjnych żelbetowych).

Na przyłączach można zastosować studzienki z tworzywa sztucznego o średnicy min 400mm. W przypadku przebiegu przyłączy w drogach zaleca się stosować studzienki o średnicy min 600mm.

Włazy / zwieńczenia studzienek rewizyjnych, usytuowanych w terenie obciążonym ruchem samochodowym (tj. w drogach, parkingach oraz w chodnikach, na których jest możliwe najeżdżanie lub parkowanie samochodów), winny być klasy min. D400 bez wentylacji, z wkładką tłumiącą w pokrywie i o średnicy pokrywy wjazdu 680mm. Studzienki te winny posiadać również pierścienie odciążające.

W terenach zielonych oraz w chodnikach oddzielonych od jezdni pasem zieleni należy stosować włazy / zwieńczenia BEGU klasy min. B125 (na studniach o średnicy 600mm i większej) oraz włazy żeliwne klasy min B125 (dla studni o średnicy 400 lub 425mm).

Przykrycie przewodów układanych w gruncie powinno wynosić min.1,2m (ze względu na strefę przemarzania gruntu). W razie potrzeby należy przewód ocieplić.

Przewody zlokalizowane w terenie obciążonym ruchem samochodowym powinny mieć przykrycie min. 1,4m. Stąd w razie konieczności należy je zabezpieczyć przed zgnieceniem.

Ścieki wprowadzane do kanalizacji m.Cieszyna winny odpowiadać warunkom, określonym w załączonej tabeli. Stąd w razie konieczności należy przewidzieć urządzenia podczyszczające ścieki z poszczególnych obiektów, przed ich zrzutem do kanalizacji miejskiej.

W przypadku zamiaru odprowadzania w ściekach substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, na ich wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne w Starostwie Powiatowym w Cieszynie, ul. Szeroka 13 (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10.11.2005 r. – Dz.U. Nr 233 poz.1988 wraz z późn.zm.).

Trasę nowej / wymienianej kanalizacji sanitarnej należy uzgodnić ze wszystkimi Użytkownikami uzbrojenia terenu oraz z Właścicielami / Administratorami terenów, przez które będzie ona przebiegała

bądź przebiega. Ponadto na przebudowę / wymianę istniejącej kanalizacji należy uzyskać zgodę jej Właściciela / Administratora.

Skrzyżowania i zbliżenia kanalizacji sanitarnej z innym uzbrojeniem, zwłaszcza z gazociągami, należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami.

W projekcie na planie sytuacyjnym i na profilu należy zaznaczyć istniejące i projektowane uzbrojenie terenu, a także tereny obciążone ruchem samochodowym. W opisie do projektu powinna znaleźć się informacja na temat przewidywanej jakości ścieków, odprowadzanych z projektowanej zabudowy, oraz konieczności / braku konieczności uzyskania pozwolenia wodno-prawnego. Do projektu należy dołączyć umowę-zapewnienie odbioru zanieczyszczeń, które będą gromadzone w urządzeniach podczyszczających ścieki (w przypadku konieczności ich zastosowania).

Ponadto należy dokonać inwentaryzacji drzew i krzewów, rosnących na trasie projektowanej kanalizacji, oraz uzyskać zezwolenie na ich usunięcie.

Projekt przebudowy kanalizacji sanitarnej należy zatwierdzić i uzyskać pozwolenie na budowę w Starostwie Powiatowym w Cieszynie oraz w Śląskim Urzędzie Wojewódzkim.

Do kanalizacji sanitarnej nie wolno odprowadzać wód opadowych i drenażowych.

W załączeniu przesyłamy:

1. plan sytuacyjny w skali 1:1000, na którym zaznaczono kolorem czerwonym orientacyjny przebieg istniejącej kanalizacji sanitarnej. Podane / brakujące dane o kanalizacji prosimy sprawdzić / ustalić we własnym zakresie przy udziale Właścicieli / Administratorów budynków.
2. „Warunki dotyczące przepompowni”.
3. Tabelę pt.: „DOPUSZCZALNE WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH WPROWADZANYCH DO KANALIZACJI M. CIESZYNA”.

Niniejsze warunki techniczne są ważne 2 lata.

Z up. Prezesa Zarządu  
Kierownik  
Działu Gospodarki Ściekami  
  
Inż. Sylwia Rymorz

Załączniki: jak w piśmie;  
Kopie: GS.

# WARUNKI DOTYCZĄCE PRZEPOMPOWNI

1. Lokalizacja wyłącznie na terenie miejskim ogrodzonym.
2. Dojazd do przepompowni drogą szerokości min. 3 m z nawierzchnią stałą twardą lub z płyt betonowych.
3. Przed przepompownią plac szerokości min. 6 m i długości min. 9 m, z płyt betonowych lub nawierzchnia stała twarda.
4. W rejonie placu lub w odległości nie większej niż 50 m, a przy dużym spadku drogi nie większej niż 30 m, możliwość zawracania samochodem ciężarowym dł. 8,5 m (np. plac 10 x 10 m).
5. Skrzynka licznikowa zamontowana w ogrodzeniu – dostęp od zewnątrz.
6. Na kanale dopływowym przed przepompownią – na zewnątrz ogrodzenia – zamontować studnię PVC Ø 1000 mm z dnem min. 150 cm poniżej poziomu kanału tzw. ślepa kineta, z zamontowanym na wylocie trójnikiem PVC ustawionym pionowo.
7. Zbiornik przepompowni z polimerobetonu lub podobny, nie może być z kręgów betonowych.
8. Pompy z **wirnikiem CB Contrablock** oraz nie wymagające regularnej wymiany oleju .
9. W przypadku zastosowania pomp o masie większej niż 50 kg, zamontowana wciągarka mechaniczna.
10. Prowadnice z dwóch rur Ø min. 5/4” dla każdej pompy lub jedna prowadnica Ø 5/4” ÷ 2” w zależności od rodzaju pomp.
11. Zawory zwrotne oraz zasuwy klinowe płaskie zamontowane na połączeniach kołnierzowych.
12. Prowadnice, drabinka oraz łańcuchy do wyciągania i opuszczania pomp zawieszane na hakach - wszystko ze stali kwasoodpornej 1.4401 (AISI 316).
13. Sonda hydrostatyczna ( 4 ÷ 20 mA ) do pomiaru poziomów w rurze prowadzącej.
14. W szafce przepompowni gniazdo 230 V, mogą być dodatkowo 400 V i 24 V.
15. Przewód do podłączenia agregatu z wtyczką 5-ciobolcową ( 3P+N+Z ).
16. Telemetria obejmująca przekaz następujących danych :
  - a) Brak transmisji
  - b) Otwarcie szafki
  - c) Zanik zasilania przepompowni
  - d) Zanik zasilania telemetrii
  - e) Rozładowane akumulatory
  - f) Zabezpieczenie termiczne pompy P1
  - g) Zabezpieczenie termiczne pompy P2
  - h) Awaria pompy P1
  - i) Awaria pompy P2
  - j) Praca A/R pompy P1
  - k) Praca A/R pompy P2
  - l) Poziom MAX
  - m) Praca pompy P1
  - n) Praca pompy P2
  - o) Poziom ścieków w zbiorniku
  - p) Czas pracy pomp (sumaryczny)
  - q) Pobór prądu przez pompy ( A )

17. Telemetria wykonana przez : Nasus Sp. z o.o.

ul. Kilińskiego 33 b

44-200 RYBNIK

Tel. 32 432 92 90

*Mistrz d/s kanalizacji*  
*Zeligów Zarecki*

Załącznik do pisma l.dz. GS / 1379 / 2017  
z dnia 11.10.2017 r.

TABELA

**DOPUSZCZALNE WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW ZANIECZYSZCZEŃ  
W ŚCIEKACH WPROWADZANYCH DO KANALIZACJI M. CIESZYNA**

LP	WSKAŹNIKI ZANIECZYSZCZENIA	JEDNOSTKA	WARTOŚĆ
1	TEMPERATURA	°C	≤ 35
2	ODCZYN	pH	6,5÷9,5; 8÷10 <sup>1</sup>
3	ZAWIESINY ŁATWO OPADAJĄCE	ml/l	10
4	ZAWIESINY OGÓLNE	mg/l	-
5	ChZT <sub>Cr</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	-
6	BZT <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /l	-
7	OGÓLNY WĘGIEL ORGANICZNY (OWO)	mgC/l	-
8	AZOT AMONOWY	mgN-NH <sub>4</sub> /l	200
9	AZOT AZOTYNOWY	mgN/l	10
10	FOSFOR OGÓLNY	mgP/l	-
11	CHLORKI	mgCl/l	1000
12	SIARCZANY	mgSO <sub>4</sub> /l	500
13	SIARCZYNY	mgSO <sub>3</sub> /l	10
14	ŻELAZO OGÓLNE	mgFe/l	2
15	ALUMINIUM	mgAl/l	2
16	ANTYMON	mgAn/l	0,5
17	ARSEN	mgAs/l	0,5
18	BAR	mgBa/l	5,0
19	BERYL	mgBe/l	1,0
20	BOR	mgB/l	10
21	CYNA	mgSn/l	2,0
22	CYNK	mgZn/l	5,0
23	CHROM (VI)	mgCr/l	0,2
24	CHROM OGÓLNY	mgCr/l	1,0
25	KADM	mgCd/l	0,4
26	KOBALT	mgCo/l	1,0
27	MIEDŹ	mgCu/l	1,0
28	MOLIBDEN	mgMo/l	1,0
29	NIKIEL	mgNi/l	1,0
30	OŁÓW	mgPb/l	1,0
31	RTEĆ	mgHg/l	0,06
32	SELEN	mgSe/l	1,0
33	SREBRO	mgAg/l	0,5
34	TAL	mgTl/l	1,0
35	TYTAN	mgTi/l	2,0
36	WANAD	mgV/l	2,0
37	CHLOR WOLNY	mgCl <sub>2</sub> /l	1,0

38	CHLOR CAŁKOWITY	mgCl <sub>2</sub> /l	4,0
39	CYJANKI ZWIĄZANE	mgCN/l	5,0
40	CYJANKI WOLNE	mgCN/l	0,50
41	FLUORKI	mgF/l	20
42	RODANKI	mgCNS/l	30
43	SIARCZKI	mgS/l	1
44	FENOLE LOTNE (INDEKS FENOLOWY)	mg/l	15
45	WĘGLOWODORY ROPOPOCHODNE	mg/l	15
46	SUBSTANCJE EKSTRAHUJĄCE SIĘ ETEREM NAFTOWYM	mg/l	100
47	SZEŚCIOCHLORO CYKLOHEKSAN (HCH)	mgHCH/l	0
48	CZTEROCHLOREK WĘGLA	mgCCl <sub>4</sub> /l	3,0
49	PIĘCIOCHLOROFENOL (PCP)	mgPCP/l	2,0
50	ALDRYNY, DIELDRYNY, ENDRYNY, IZODRYNY	mg/l	0
51	SZEŚCIOCHLOROBENZEN (HCB)	mgHCB/l	2,0
52	SZEŚCIOCHLOROBUTADIEN (HCBd)	mgHCBd/l	3,0
53	CHLOROFORM (CHCl <sub>3</sub> )	mgCHCl <sub>3</sub> /l	2,0
54	1, 2-DWUCHLOROETAN (EDC)	mgEDC/l	0,2
55	TRÓJCHLOROETYLEN (TRI)	mgTRI/l	0,2
56	NADCHLOROETYLEN (PER)	mgPER/l	1,0
57	TRÓJCHLOROBENZEN (TCB)	mgTCB/l	0,1
58	INSEKTYCYDY FOSFOROORGANICZNE	mg/l	0,1
59	LOTNE ZWIĄZKI CHLOROORGANICZNE (VOX)	mgCl/l	1,5
60	ADSORBOWALNE ZWIĄZKI CHLOROORGANICZNE (AOX)	mgCl/l	1,0
61	LOTNE WĘGLOWODORY AROMATYCZNE (BTX-BENZEN, TOLUEN, KSYLEN)	mg/l	1
62	SUBSTANCJE POWIERZNIOWO CZYNNE ANIONOWE	mg/l	15
63	SUBSTANCJE POWIERZCHNIOWO CZYNNE NIEJONOWE	mg/l	20
64	DWUCHLORO-DWUFENYLO- TRÓJCHLOROETAN (DDT)	mg/l	0
65	WIELOPIERŚCIENIOWE CHLOROWANE DWUFENYLE (PCB)	mg/l	0
66	WIELOPIERŚCIENIOWE CHLOROWANE TRÓJFENYLE (PCT)	mg/l	0
67	WIELOPIERŚCIENIOWE WĘGLOWODORY AROMATYCZNE (WWA)	mgC/l	0,2

<sup>1</sup>Dla ścieków zawierających cyjanki i siarczki.

<sup>2</sup>Zanieczyszczenia ogranicza wartość wskaźnika: zawiesiny łatwo opadające.