



I.dz. ZGK / GS / 694 / 2023

**Zakład Gospodarki Komunalnej  
w Cieszynie Sp. z o.o.**

Cieszyn, dnia 16 czerwca 2023 r.

**KS PROJEKT S.C.**

**Katarzyna Świder, Sebastian Czauderna**  
ul. Partyzantów 44/5C  
43-300 Bielsko - Biała

*Dotyczy: warunków technicznych rozbudowy do sieci kanalizacji sanitarnej w rejonie ulic Sportowej i Alei Piastowskiej w Cieszynie.*

W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 7 czerwca 2023 r. (otrzymany w dniu 12.06.2023 r.) w sprawie jak w tytule, Zakład Gospodarki Komunalnej w Cieszynie Sp. z o.o. informuje, co następuje.

Obszar do uzbrojenia w sieć kanalizacji sanitarnej winien obejmować nieruchomości zlokalizowane w rejonie ulic Alei Piastowskiej i Sportowej, których Właściciele nie mieli do tej pory stworzonych warunków do przyłączenia swoich posesji do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, tj. w obr. 27 dz.: 56, 57, 60/2, 60/3, 61, 62/2, 62/3, 62/4, 62/5.

Wytyczne dotyczące realizacji sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej

Projektowaną kanalizację sanitarną należy włączyć do istniejącej studzienki rewizyjnej (S1) zabudowanej na miejskim kanale sanitarnym Ø200mm przebiegającym wzdłuż ul. Mostowej w Cieszynie. Jest to studnia rewizyjna z tworzywa sztucznego Ø1000mm o rzędnych 268,60 / 267,13 m n.p.m. z kinetą łukową (oznaczona symbolem S1) o głębokości 1,47m. Przebieg ww. kanalizacji wyeksponowano kolorem pomarańczowym na załączonym rysunku nr 1.

Wszelkie włączenia, zmiany kierunków, spadków przyłącza do sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonać za pośrednictwem studzienek rewizyjnych. W przypadku zamiaru stosowania studzienek z tworzywa sztucznego informujemy, że powinny być one w taki sposób usytuowane w terenie oraz wyposażone w kinety z tak ukształtowanymi wlotami, by przewody były prostoliniowe. Nie dopuszcza się stosowania kolanek na kanalizacji grawitacyjnej.

W drogach należy zaprojektować studnie betowe średnicy min. 1000mm. Należy przewidzieć zastosowanie kompletnego systemowego rozwiązania z elementów betonowych prefabrykowanych łączonych z użyciem uszczelki elastomerowych. Studzienki betonowe DN 1000mm winny być przykryte żelbetową płytą pokrywową umieszczoną bezpośrednio na kręgach betonowych studni. Na płycie pokrywowej należy umieścić wąż, stosując do regulacji wysokości pierścienie regulacyjne. Nie dopuszcza się stosowania zwężeń (konusów) zamiast płyt pokrywowych.

W pozostałym terenie dopuszcza się zabudowę studni z tworzywa sztucznego o średnicy min 400mm. Włączenia do studni z tworzywa sztucznego realizować do dna poprzez ukształtowane kinety lub do rury wznoszącej, poprzez kompletną wkladkę in-situ.

**Dział Gospodarki Ściekami**

✉ [oczyszczalnia@zgk.cieszyn.pl](mailto:oczyszczalnia@zgk.cieszyn.pl)

📍 Motokrosowa 27, 43-400 Cieszyn

☎ +48 33 851 55 35

📍 ul. Słowicza 59  
43-400 Cieszyn

🌐 [www.zgk.cieszyn.pl](http://www.zgk.cieszyn.pl)

✉ [zgk@zgk.cieszyn.pl](mailto:zgk@zgk.cieszyn.pl)

☎ +48 33 479 41 00

Wysokość kapitału zakładowego: 25 256 000 zł  
Sąd Rejonowy w Bielsku-Białej VIII Wydział Gospodarczy

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



Zwieńczenia studzienek winny być dobrane odpowiednio do przeznaczenia terenu, w którym będą zabudowane, przy czym na projektowanej sieci kanalizacyjnej zwieńczenia winny być przystosowane do przenoszenia obciążeń od masy min. 40t (w drogach, dojazdach) lub 12,5t (w pozostałym terenie). Na studniach kanalizacyjnych  $\phi 600$ ,  $\phi 1000$ mm i większych, usytuowanych w jezdniach, należy montować wyłącznie włazy klasy D400 bez wentylacji, z wkładką tłumiącą pokrywę i o średnicy pokrywy wjazdu 680mm. W terenach zielonych oraz w chodnikach oddzielonych od jezdni pasami zieleni należy stosować zwieńczenia BEGU klasy min. B125 (na studniach o średnicy 600mm i większej).

Minimalna średnica grawitacyjnych rurociągów dla sieci wynosi  $\phi 200$ mm, zaś dla przyłączy  $\phi 160$ mm. Grawitacyjne przewody sieci winny być układane z rur PCV ze ścianką litą klasy S.

Kanalizację ciśnieniową należy układać z rur PE.

Rury należy układać w obsypce piaskowej, zgodnie z zasadami układania kanalizacji zewnętrznej.

Przykrycie przewodów układanych w gruncie winno wynosić min. 1,2 m (ze względu na strefę przemarzania gruntu). W razie potrzeby należy przewód ocieplić. Przewody zlokalizowane w terenie obciążonym ruchem samochodowym winny mieć przykrycie min. 1,4m. Stąd w razie konieczności należy je zabezpieczyć przed zgnieceniem.

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

Ścieki wprowadzane do kanalizacji m.Cieszyna winny odpowiadać wymogom, określonym w załączonej tabeli pt.: „Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do kanalizacji m.Cieszyna”. W związku z tym w razie potrzeby na odprowadzeniu ścieków technologicznych zainstalować urządzenia, podczyszczające ścieki w niezbędnym stopniu. W przypadku zamiaru wprowadzania do urządzeń kanalizacyjnych substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, na powyższe należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kanalizację należy lokalizować w normatywnym oddaleniu od zabudowy, uzbrojenia istniejącego i projektowanego (w szczególności gazociągów), drzew, ogrodzeń, granic działek. W miejscu skrzyżowań i zbliżeń projektowanej kanalizacji z gazociągami należy przewidzieć zabezpieczenia zgodne z przepisami.

Trasa kanalizacji winna być uzgodniona ze wszystkimi użytkownikami uzbrojenia terenu, właścicielami / administratorami działek, przez które będzie przebiegała.

Kanalizacja sanitarna (wraz z pompownią oraz ewentualnymi urządzeniami podczyszczającymi) winna być wybudowana w oparciu o projekt, opracowany przez uprawnionego projektanta. W projekcie w opisie technicznym winny znaleźć się informacje nt. jakości ścieków oraz konieczności lub braku konieczności ich podczyszczania i uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, o którym mowa wyżej. Projekt winien obejmować zarówno sieć, jak i przyłącza do budynków (istniejących i projektowanych).

Projekt sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami do budynków podlega uzgodnieniu w tutejszym Zakładzie.

Do kanalizacji sanitarnej nie wolno odprowadzać wód opadowych, drenażowych.

Jednocześnie informujemy, że podane przez Państwa rządne studzienki rewizyjnej (S1) 268,43/ 267,13 m n.p.m. podane są według układu wysokościowego Kronsztad, z kolei z dniem 01.02.2023r. na obszarze miasta Cieszyna wprowadzony został układ wysokościowy PL-EVRF2007-NH według którego obecnie podawane są dane np. w Geoportalu.

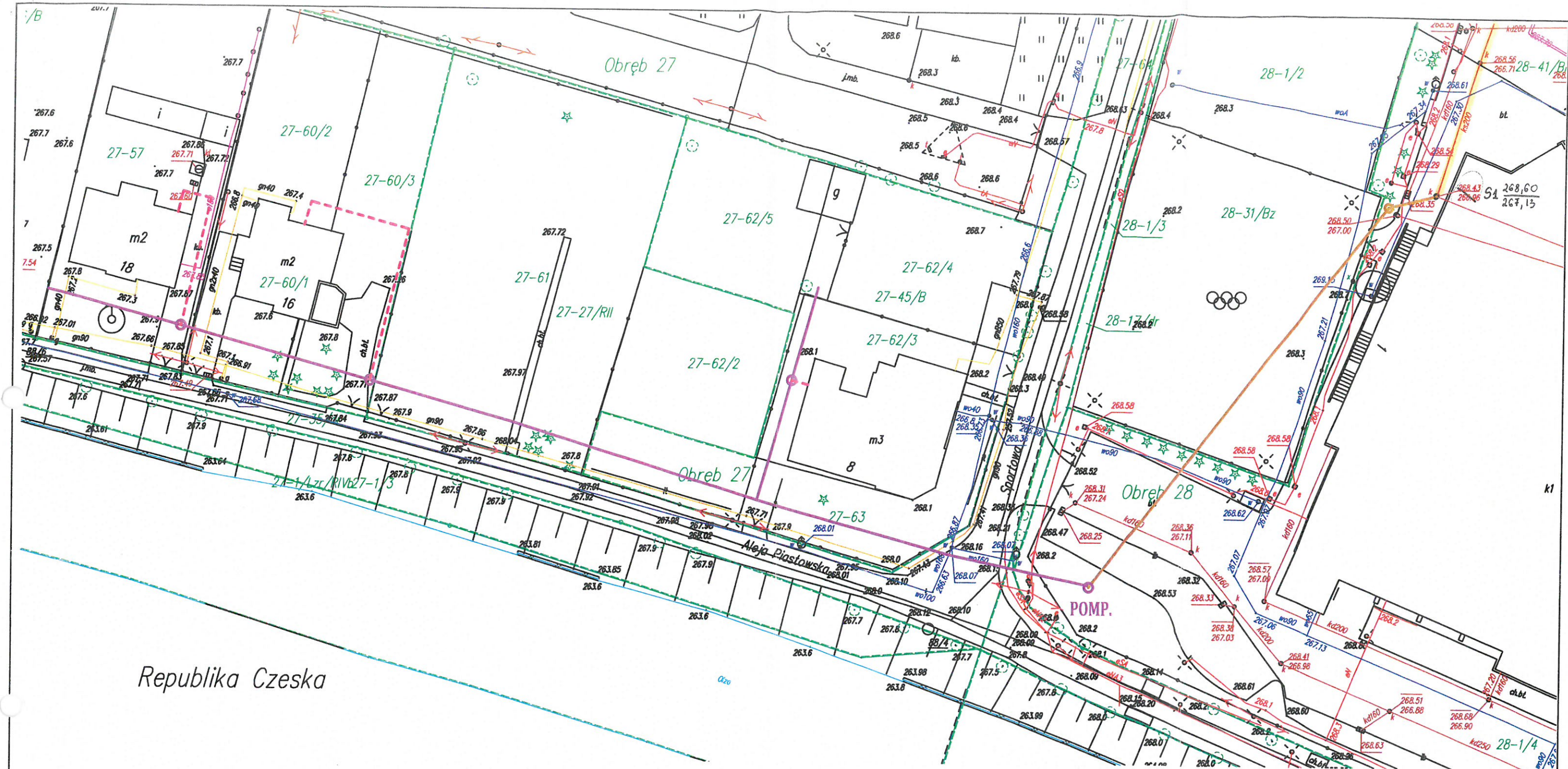
Powyższe warunki są ważne 2 lata.

Z up. Prezesa Zarządu  
Kierownik  
Działu Gospodarki Ściekami  
*[Podpis]*  
mgr inż. Sylwia Rymorz

Załączniki: 1. Plan sytuacyjny,  
2. Warunki dotyczące pompowni  
3. Tabela pn.: „Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych m. Cieszyna”.

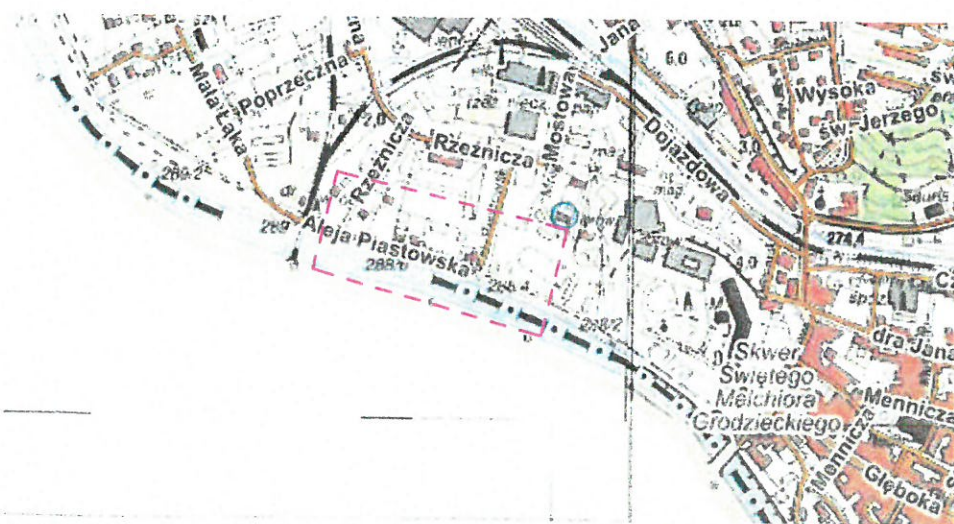
Otrzymują: 1x Adresat  
1x ZGK w Cieszynie Sp. z o.o. – Dział GS kopia a/a





Republika Czeska

**ORIENTACJA 1:10 000**



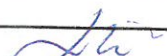
**LEGENDA:**

- koncepcja przebiegu sieci kanalizacji san.
- - - koncepcja przebiegu przył. kanalizacji san.
- koncepcja przebiegu sieci kan. san. tłocznej
- POMP. ○ proponowana lokalizacja przepompowni ścieków

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  
Sąd Rejonowy w Bielsku-Białej VIII Wydział Gospodarczy  
KRS 0000347288  
**DZIAŁ GOSPODARKI ŚCIEKAMI**  
ul. Motokrośowa 27, 43-400 Cieszyn  
tel./faks 33 8515444

Załącznik nr 1 do pisma L.dz. ZGK/GS/ 694 / 2023  
z dnia 16.06.2023r.

Oznaczenia:  
— sieć kanalizacji sanitarnej eksploatowana  
przez ZGK w Cieszynie Sp. z o.o.

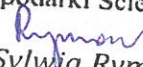
Obiekt:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI I POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW W REJONIE ULIC ALEI PIASTOWSKIEJ I SPORTOWEJ W CIESZYNIE		data:	Czerwiec 2023r.
Inwestor:	Gmina Cieszyn ul. Rynek 1, 43-400 Cieszyn	Lokalizacja:	Cieszyn ul. Alei Piastowskiej, Sportowa	skala: 1:500
Nazwa rysunku:	PLAN SYTUACYJNY	Etap projektu:	UZGODNIENIA	nr rysunku: 1
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI, URZĄDZEŃ WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WOD. - KAN				
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień, specjalność		
Projektant:	mgr inż. Katarzyna Świder	SLK/4131/PWOS/12		
Opracowujący:	mgr inż. Magdalena Czauderna			
Sprawdzający:	mgr inż. Sebastian Czauderna	SLK/7457/PWBS/18		



### WARUNKI DOTYCZĄCE PRZEPOMPOWNI

1. Lokalizacja wyłącznie na terenie miejskim ogrodzonym.
2. Dojazd do przepompowni drogą szerokości min. 3m z nawierzchnią stałą twardą lub z płyt betonowych.
3. Przed przepompownią plac szerokości min. 6m i długości min. 9m, 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. 8,5m (np. plac 10x10m).
5. Skrzynka licznikowa zamontowana w ogrodzeniu – dostęp od zewnątrz.
6. Na kanale dopływowym przed przepompownią zamontować studnię betonową Ø1000 mm z dnem min. 100cm poniżej poziomu kanału tzw. ślepa kineta, z zamontowanym na wylocie trójnikiem PVC ustawionym pionowo.
7. Zbiornik przepompowni z polimerobetonu lub podobny, nie dopuszcza się zastosowania zbiorników z kregów betonowych.
8. Pompy zatapialne wirowe odśrodkowe - wymagania ogólne
  - 8.1. Wszystkie urządzenia powinny pochodzić od jednego producenta i posiadać serwis firmowy lub autoryzowany na terenie Polski gwarantujący szybką obsługę gwarancyjną jak i pogwarancyjną.
  - 8.2. Stosować pompy wyposażone w wirniki otarte lub półotarte symetryczne, samooczyszczające się, współpracujące z dyfuzorem wlotowym wyposażonym w rowek spiralny wspomagającym samooczyszczanie części hydraulicznej, gwarantując utrzymanie stałej, wysokiej sprawności.
  - 8.3. Wirnik powinien umożliwiać pompowanie ścieków zawierających ciała stałe i włókniste oraz osadów ściekowych do 8% smo;
  - 8.4. Obudowa silnika oraz korpus hydrauliczny pompy wykonane z żeliwa klasy min. GG25;
  - 8.5. Wał pompy powinien być utożyskowany w łożyskach tocznych niewymagający dodatkowego smarowania oraz regulacji,
  - 8.6. Wał pompy powinien być wykonany ze stali nierdzewnej o właściwościach mechanicznych i antykorozyjnych nie gorszych niż stal klasy EN 1.4057 (AISI 431);
  - 8.7. Silnik pompy powinien być wykonany ze stopniem ochrony IP 68, z klasą izolacji silnika H(180oC), rodzajem pracy S1, do zasilania prądem zmiennym 3-fazowym, 400 V, 50 Hz, umożliwiającą 30 uruchomień na godzinę;
  - 8.8. Dla pomp stosować urządzenia wyposażone w czujnik przecieku w komorze silnika;
  - 8.9. Silnik pompy powinien posiadać wbudowane w uzwojenia stojana czujniki termiczne odłączające pompę od zasilania w przypadku przeciążenia silnika. Czujniki termiczne winny działać w temperaturze od 125°C;
  - 8.10. Praca termokontaktów i czujnika przecieku kontrolowana przez montowany w szafie sterowniczej przekaźnik współpracujący z układem sygnalizacyjnym,
  - 8.11. Punkt pracy pompy powinien być zgodny z wymaganiami szczegółowymi i aktualnymi wymogami eksploatatora oraz danymi projektowymi.
9. Zamontowana wciągarka mechaniczna.
10. Prowadnice z dwóch rur Ø min. 5/4" dla każdej pompy lub jedna prowadnica Ø5/4" ÷ 2" w zależności od rodzaju pomp.
11. Zawory zwrotne oraz zasuwy klinowe zamontowane na połączeniach kołnierзовych.
12. Stopy sprzęgające oraz górne uchwyty prowadnicy z materiałów oferowanych przez producenta pomp.
13. Prowadnice, belka wsporcza, piony tłoczne, drabinka oraz łańcuchy do wyciągania pomp zawieszane na hakach - wszystko ze stali kwasoodpornej 1.4401 (AISI 316).
14. Sonda hydrostatyczna (4 ÷ 20 mA) do pomiaru poziomów w rurze prowadzącej kwasoodpornej.
15. Płytki sygnalizujące poziom MAX oraz poziom MIN suchobiegu
16. W szafce przepompowni gniazdo 230 V, mogą być dodatkowo 400V i 24V.
17. W szafce przepompowni przewidzieć amperomierze i liczniki czasu pracy dla każdej z pomp, woltomierz z wybierakiem, ogranicznik przepięć B+C
18. Obudowa rozdzielnic wykonana z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym o stopniu ochrony min. IP 66, współczynnika udarowości mechanicznej IK 10 z uszczelką PUR, odporna na promieniowanie UV o wymiarach min. 1000(wysokość) x 800(szerokość) x 300(głębokość).
19. Dla pomp o mocy <5,0kW rozruch bezpośredni, ≥5,0 kW rozruch typu softstart.
20. Przewód do podłączenia agregatu z wtyczką 5-ciobolcową (3P+N+Z).
21. Sterowanie pracą pomp ma być wybierane za pomocą przełącznika na szafie w trybie PRACA AUTMATYCZNA oraz PRACA RĘCZNA:

22. PRACA AUTOMATYCZA- Pompy uruchamiają się w zależności od zadanego poziomu ścieków (pomiar sonda hydrostatyczna ), w przypadku awarii sondy hydrostatycznej praca pompy wg pływaków poziom MAX i poziom MIN, praca pomp naprzemienna;
23. PRACA RĘCZNA –włączanie pompy za pomocą przycisków (Start , Stop) na szafie sterowniczej
24. 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 )
25. Telemetria wykonana przez : Nasus Sp. z o.o. (ul. Kilińskiego 33 b, 44-200 Rybnik; tel. 32 432 92 90)

Z up. Prezesa Zarządu  
Kierownik  
Działu Gospodarki Ściekami  
  
mgr inż. Sylwia Rymorz

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

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 <sub>NH4</sub> /l	200
9	AZOT AZOTYNOWY	mgN <sub>NO2</sub> /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
19	BERYL	mgBe/l	1
20	BOR	mgB/l	10
21	CYNA	mgSn/l	2
22	CYNK	mgZn/l	5
23	CHROM (VI)	mgCr/l	0,2
24	CHROM OGÓLNY	mgCr/l	1
25	KADM	mgCd/l	0,4
26	KOBALT	mgCo/l	1
27	MIEDŹ	mgCu/l	1
28	MOLIBDEN	mgMo/l	1
29	NIKIEL	mgNi/l	1
30	OŁÓW	mgPb/l	1
31	RTEĆ	mgHg/l	0,06
32	SELEN	mgSe/l	1
33	SREBRO	mgAg/l	0,5
34	TAL	mgTl/l	1
35	TYTAN	mgTi/l	2
36	WANAD	mgV/l	2
37	CHLOR WOLNY	mgCl <sub>2</sub> /l	1
38	CHLOR CAŁKOWITY	mgCl <sub>2</sub> /l	4
39	CYJANKI ZWIĄZANE	mgCN/l	5
40	CYJANKI WOLNE	mgCN/l	0,5
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	SZEŚCIOCHLOROCYKLOHEKSAN (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	1,00
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
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 zawierające cyjanki i siarczki.

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