

## KARTA TYTUŁOWA

**Obiekt:** Kanalizacja deszczowa

**Adres:** Dzięgielów ul. Cieszyńska,  
parcele 126/24, 126/20, 126/21

**Inwestor:** Gmina Goleszów ul. 1-go Maja 5 43-440 Goleszów

**Faza opracowania:** Projekt techniczny kanalizacji deszczowej

**Opracował:**  
inż. Aleksander Poniatowski

inż. Aleksander Poniatowski  
ul. Partyzantów 15  
43-450 Ustroń  
Tel. 667-750-731



**Projektował:** *J. Dobranowska*  
mgr inż. Janina Bartoszek Dobranowska  
nr upr. nr 94/81 B-B

mgr inż. J. Bartoszek-Dobranowska  
Projektant w zakresie  
instalacyjno-inżynieryjnym  
uprawnienia nr 94/81 B-B

Ustroń, czerwiec 2012

## STRESZCZENIE

STAROSTWO POWIATOWE  
w CIESZYNIE  
ul. Bobrecka 29  
43-400 CIESZYN

Operat wodnoprawny stanowi podstawę do wykonania urządzenia wodnego jakim są cztery studnie chłonne oraz odprowadzenia do gleby wód opadowych w ilościach odpowiednio  $Q_{hmax1} = 1,74l/s$ ,  $Q_{hmax2} = 0,45l/s$ ,  $Q_{hmax3} = 1,74l/s$  i  $Q_{hmax4} = 2l/s$

Operat wodno prawny opracowano zgodnie z wymaganiami określonymi w DZ. U nr 239 z dnia 18 listopada 2005r. art. 132. poz. 2019.

Studnie zaprojektowano na działkach nr 126/4, 126/20, 126/21 w miejscowości Dziegiełów gmina Goleszów, powiat Cieszyński. *→ OBECNIE 126/24*

Właścicielem działek jest Gmina Goleszów ul. 1-go Maja 5.

Odprowadzenie wód opadowych nastąpi za pomocą rurociągów grawitacyjnych PVC o śr. 160mm, do urządzeń wodnych jakimi są studnie chłonne S1, S2, S3, S4..

Na podstawie operatu wodnoprawnego wnioskuje się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie do ziemi wód opadowych z powierzchni utwardzonych, miejsc postojowych oraz placu zabaw dla zagospodarowania terenu położonego na parcelach nr 126/4, 126/20 i 126/21 w Dziegiełowie przy ulicy Cieszyńskiej dla Gminy Goleszów ul. 1-go Maja 5 43-440 Goleszów.

inż. Aleksander Poniatowski  
ul. Partyzantów 15  
43-450 Ustron  
Tel. 667-750-731

## SPIS TREŚCI

### I. Część opisowa

1. DANE OGÓLNE
2. Przedmiot opracowania
3. PODSTAWA OPRACOWANIA
4. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD
5. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH
6. PODMIOT WYSTĘPUJĄCY O POZWOLENIE WODNOPRAWNE
7. ZAKRES OPRACOWANIA
8. FORMY OCHRONY PRZYRODY
9. UŻYTKOWANIE GRUNTÓW POKRYTYCH WODAMI STANOWIĄCYMI WŁASNOSĆ SKARBU PAŃSTWA
10. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH
11. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH
12. CHARAKTERYSTYKA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
13. OPIS INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO ODPROWADZANIA I GROMADZENIA ŚCIEKÓW
14. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym
15. Określenie wpływu gospodarki wodnej budynku na wody podziemne
16. Wpływ wprowadzenia wód deszczowych na tereny przyległe do nieruchomości.
17. Okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych
18. Uwagi końcowe
19. Wniosek końcowy

### II Część formalno prawna

1. Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego
2. Wypis z rejestru gruntów

### III Część rysunkowa

- |   |        |
|---|--------|
| 1. Kopia mapy zasadniczej                     | rys. 1 |
| 2. Projekt zagospodarowania                   | rys. 2 |
| 3. Profil podłużny S1-K1, S2-K2, S3-K3, S4-K4 | rys. 3 |
| 4. Studnia S1                                 | rys. 4 |
| 5. Studnia S2                                 | rys. 5 |
| 6. Studnia S3                                 | rys. 6 |
| 7. Studnia S4                                 | rys. 7 |



# OPIS TECHNICZNY

STAROSTWO POWIATOWE  
W CIESZYNIE  
ul. Bobrecka 20  
43-400 CIESZYN

## 1. DANE OGÓLNE

Charakter inwestycji: kanalizacja deszczowa

Inwestor: **Gmina Goleszów ul. 1-go Maja 5 Goleszów**

Autorzy operatu: Aleksander Poniatowski ul. Partyzantów 15, Ustroń

## 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest operat wodnoprawny na odprowadzenie do ziemi wód opadowych z powierzchni utwardzonych, miejsc postojowych oraz placu zabaw dla zagospodarowania terenu położonego na parcelach nr 126/4, 126/20 i 126/21 w Dziegielowie przy ulicy Cieszyńskiej oraz budowa urządzeń wodnych – czterech studni chłonnych w miejscowości Dziegielów przy ulicy Cieszyńskiej, Gm. Goleszów, pow. Cieszyński, woj. Śląskie, sporządzony celu uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie w/w wód deszczowych do ziemi za pośrednictwem studni chłonnych.

Inwestycja polega na:

- ujęciu i odprowadzeniu do studni chłonnych wód opadowych z powierzchni utwardzonych, miejsc postojowych oraz placu zabaw dla zagospodarowania terenu w Dziegielowie
- budowie urządzenia – czterech studni chłonnych

Odbiornikiem wód opadowych będą studnie chłonne zlokalizowane na parcelach będących własnością inwestora.

Niniejsze opracowanie będzie stanowiło załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.

## 3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Poniżej przedstawione zostały materiały źródłowe, wykorzystane do opracowania niniejszego operatu. Materiałami tymi są przepisy aktualnie obowiązujące w Polsce, związane z ochroną środowiska, stanowiące podstawę prawną do sporządzenia dokumentacji. Jako materiały źródłowe przedstawione są również wszelkie inne materiały mające związek bezpośredni lub pośredni z planowanym przedsięwzięciem oraz jego otoczeniem, na podstawie których można było rzetelnie i fachowo przygotować niniejsze opracowanie. Materiałami źródłowymi, o których powyżej mowa są:

- [1] Ustawa z dnia 18 lipca 2001r Prawo wodne (tekst jednolity z 2005r. Dz. U. Nr 239 poz. 2019 ze zm.);
- [2] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity z 2008r. Dz. U. Nr. 25, poz. 150 ze zm.);
- [3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie

należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. nr 137, poz. 984);

[4] Zlecenie Projektanta

[5] Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego

[6] Oględziny w terenie

#### **4. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD**

Celem zamierzonego korzystania z ziemi jest wprowadzenie wód opadowych oraz wykonanie urządzeń wodnych, tj. studni chłonnych.

Zamierzone korzystanie z ziemi jest korzystaniem szczególnym w myśl art. 37 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity z 2005r. Dz. U. Nr 239 poz. 2019 ze zm.).

Przedmiotem opracowania jest operat wodnoprawny na odprowadzenie do ziemi wód opadowych z powierzchni utwardzonych, miejsc postojowych oraz placu zabaw dla zagospodarowania terenu położonego na parcelach nr 126/4, 126/20 i 126/21 w Dzięgielowie przy ulicy Cieszyńskiej oraz budowa urządzeń wodnych – czterech studni chłonnych, sporządzony w celu uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie w/w wód opadowych do ziemi za pośrednictwem projektowanych studni chłonnych.

Obiekt stanowi teren zagospodarowany jako rekreacyjny.

#### **4. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH**

Zagospodarowany teren w Dzięgielowie znajduje się na parcelach 126/4, 126/20 i 126/21 stanowiących własność Gminy Goleszów ul. 1-go Maja 5 Goleszów. Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni utwardzonych, miejsc postojowych oraz placu zabaw dla zagospodarowania terenu położonego na parcelach nr 126/4, 126/20 i 126/21 w Dzięgielowie przy ulicy Cieszyńskiej nastąpi kanalizacją deszczową do ziemi poprzez studnie chłonne.

Oddziaływanie zamierzonego przedsięwzięcia zamknie się w granicach działek na których realizowane będzie w/w przedsięwzięcie.

Stan prawny parcel usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód obejmuje:

126/4, 126/20, 126/21 – Gmina Goleszów ul. 1-go Maja 5 43-440 Goleszów

#### **6. PODMIOT WYSTĘPUJĄCY O POZWOLENIE WODNOPRAWNE**

Inwestorem i eksploatatorem obiektu jest:

**Gmina Goleszów**

**ul. 1-go Maja 5**

**43-440 Goleszów**

#### **7. ZAKRES OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie obejmuje sposób odprowadzenia:

- wód opadowych powierzchni utwardzonych, miejsc postojowych oraz placu zabaw dla



zagospodarowania terenu położonego na parcelach nr 126/4, 126/20 i 126/21 w Dzięgielowie przy ulicy Cieszyńskiej do studni chłonnych w miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania.

- budowę czterech studni chłonnych w Dzięgielowie przy ulicy Cieszyńskiej

## **8. FORMY OCHRONY PRZYRODY**

Na obszarze zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód nie występują parki narodowe ani rezerwy. Teren inwestycji nie jest położony w obszarze NATURA 2000. W obrębie inwestycji nie występują pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne i użytki ekologiczne. Teren nie jest objęty zespołem przyrodniczo-krajobrazowym ani też ochroną gatunkową roślin, zwierząt i grzybów. Nie występują ujęcia wody, jeziora, zbiorniki wodne itd.

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z ziemi - wprowadzanie wód opadowych do ziemi poprzez studnie chłonne:

- nie będzie naruszało koron ani systemów korzeniowych drzew.
- nie spowoduje w sposób znaczący zmian warunków hydraulicznych wód podziemnych
- nie spowoduje zmian fizycznych, chemicznych i biologicznych wód
- wprowadzone wody opadowe nie będą przekraczały wskaźników zanieczyszczeń

Wody opadowe powstałe w wyniku opadu powierzchni utwardzonych, miejsc postojowych oraz placu zabaw dla zagospodarowania terenu położonego na parcelach nr 126/4, 126/20 i 126/21 w Dzięgielowie nie będą zawierały substancji ropopochodnych. Nie będą zawierały zawiesin ogólnych w ilościach większych niż 100mg/dm<sup>3</sup>. W związku z powyższym nie będą one wymagały podczyszczania

## **9. UŻYTKOWANIE GRUNTÓW POKRYTYCH WODAMI STANOWIĄCYMI WŁASNOŚĆ SKARBU PAŃSTWA**

Ponieważ teren, z którego będą odprowadzane wody opadowe oraz projektowane studnie chłonne, znajdują się na parcelach będących własnością inwestora tj. Gminy Goleszów, nie będzie konieczne uiszczanie opłaty za użytkowanie gruntów Skarbu Państwa pokrytych wodami.

## **10. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH**

Biorąc pod uwagę zasięg i rodzaj oddziaływania odprowadzenia wód opadowych obowiązki inwestora w stosunku do osób trzecich można określić następująco:

- ograniczanie uciążliwości działania studni chłonnych poprzez właściwą ich eksploatację, regularną kontrolę działania studni oraz utrzymanie czystości wokół studni

Przy zachowaniu powyższych warunków odprowadzenie wód opadowych do ziemi nie będą miały wpływu na osoby trzecie.

## **11. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH**

W przypadku odprowadzenia wód opadowych nie przewiduje się urządzeń pomiarowych.

## **12. CHARAKTERYSTYKA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH I WÓD OPADOWYCH**

### **12.1 Skład i ilości wód opadowych**

Wody deszczowe powstałe w wyniku opadu z powierzchni utwardzonych, miejsc postojowych oraz placu zabaw dla zagospodarowania terenu położonego na parcelach nr 126/4, 126/20 i 126/21 w Dzięgielowie przy ulicy Cieszyńskiej nie będą zawierały substancji ropopochodnych. Nie będą zawierały zawiesin ogólnych w ilościach większych niż 100mg/dm<sup>3</sup>. W związku z powyższym nie będą one wymagały podczyszczania.

### **12.3 Ilości wód opadowych**



Do obliczenia ilości wód deszczowych wykorzystano dane z publikacji „Kanalizacja – sieci i pompownie” Wacław Błaszczyk, Henryk Stamatello, Paweł Błaszczyk, wydawnictwo Arkady Warszawa 1983r.

Obliczenia wykonano dla prawdopodobieństwa występowania deszczu  $p = 20\%$ , tj. raz na pięć lat i czasie trwania  $t = 15$  minut.

Przyjęto natężenie deszczu  $q = 13 \text{ l/s ha}$

Współczynnik spływu przyjęto – 0,2 (jak dla zabudowy willowej)

Powierzchnie, z których odprowadzane będą wody opadowe:

Do studni S1 z powierzchni 0,0244ha

Do studni S2 z powierzchni 0,0052ha

Do studni S3 z powierzchni 0,0238ha

Do studni S4 z powierzchni 0,0454ha

Ilość wód opadowych wynosi:

$Q_{h\max} 1 = 1,74 \text{ l/s}$ ,  $Q_{d\text{śr}} 1 = 0,87 \text{ l/s}$ ,  $Q_{r\max} 1 = 0,87 \text{ l/s}$

$Q_{h\max} 2 = 0,45 \text{ l/s}$ ,  $Q_{d\text{śr}} 2 = 0,23 \text{ l/s}$ ,  $Q_{r\max} 2 = 0,23 \text{ l/s}$

$Q_{h\max} 3 = 1,74 \text{ l/s}$ ,  $Q_{d\text{śr}} 3 = 0,87 \text{ l/s}$ ,  $Q_{r\max} 3 = 0,87 \text{ l/s}$

$Q_{h\max} 4 = 2,01 \text{ l/s}$ ,  $Q_{d\text{śr}} 4 = 0,99 \text{ l/s}$ ,  $Q_{r\max} 4 = 1 \text{ l/s}$

Łączna ilość wprowadzanych do ziemi wód opadowych wynosi:

$Q_{h\max} = 5,93 \text{ l/s}$ ,  $Q_{d\text{śr}} = 2,96 \text{ l/s}$ ,  $Q_{r\max} = 2,97 \text{ l/s}$

### 13. OPIS INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO ODPROWADZANIA I GROMADZENIA WÓD OPADOWYCH

Zaprojektowano odprowadzenie wód deszczowych do korytek ściekowych dalej rurociągami o średnicy śr. 200mm PCV z odprowadzeniem do studni chłonnych S1, S2, S3, S4 o średnicach 1000mm każda. Wody opadowe z powierzchni utwardzonych, miejsc postojowych oraz placu zabaw odprowadzone zostaną do kanalizacji deszczowej poprzez niwelację terenu ukierunkowującą spływ wód deszczowych do korytek ściekowych i rurociągami dn 200mm PCV do studni chłonnych. Usytuowanie rurociągów oraz studni pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

Studnie chłonne będą wykonane w części filtracyjnej z cegły klinkierowej kanalizacyjnej układanej ażurowo, w części wyższej z kręgów betonowych o średnicy 1,0m. Dno studni będzie wysypane 30cm warstwą żwiru o granulacji 30-50mm i 30cm warstwą żwiru o granulacji 50-100mm oraz pokryte geowłókną, którą w przypadku mocnego zanieczyszczenia należy wymienić, starą oddając na wysypisko.

Z dojazdu oraz miejsc parkingowych korzystać będą z niewielkim natężeniem wyłącznie samochody osobowe. Ryzyko wystąpienia wycieków paliwa i olejów nie istnieje. Nie występuje więc konieczność montażu separatora substancji ropopochodnych przy studni S4.

Do studni S1, S2, S3 będą odprowadzane wody opadowe z chodniczków, gdzie nie będą powstawały żadne zanieczyszczenia. W związku z tym wody opadowe nie będą zawierały substancji ropopochodnych.

Nie przewiduje się również powstawania większej ilości zawieszin a co za tym idzie nie istnieje potrzeba budowy urządzenia do ich usuwania przy żadnej ze studni.

Przyjęto następujące pojemności czynne studni chłonnych:

$S1 = 1,1m^3$ ,  $S2 = 0,4m^3$ ,  $S3 = 1,1m^3$ ,  $S4 = 1,1m^3$

Współrzędne geograficzne projektowanych urządzeń wodnych:

Studnia S1

N – 40° 43' 20.3"

E - 18° 42' 11.77"

Studnia S2

N - 49° 43' 19.8"

E - 18° 42' 12.12"

Studnia S3

N - 49° 43' 19.38"

E - 18° 42' 14.23"

Studnia S4

N - 49° 43' 20.54"

E - 18° 42' 16.15"

#### **14. Określenie wpływu gospodarki wodnej zagospodarowanego terenu na wody podziemne**

Odprowadzane do ziemi wody opadowe nie będą zawierać związków ropopochodnych oraz zawierać zawiesin ogólnych powyżej 100mg/dm<sup>3</sup>. Wody opadowe będą poprzez studnie chłonne wypełnione na dnie warstwami żwirowymi, o odpowiednich granulacjach, przedstawionych powyżej, stanowiących warstwę filtracyjną, podczyszczone z minimalnej ilości zawiesin. Po przejściu przez warstwę filtracyjną w studni chłonnej wody deszczowe będą powoli naturalnie, wsiąkać w glebę. Jako czyste wody deszczowe nie będą miały wpływu na wody podziemne tym bardziej, że ich ilość będzie nie wielka (jak podano powyżej).

#### **15. Wpływ wprowadzenia wód deszczowych na tereny przyległe do nieruchomości.**

Wody opadowe z miejsc utwardzonych, miejsc postojowych oraz placu zabaw nie będą się strumieniem rozlewać na sąsiednie parcele, nie będą więc ich zalewać w sposób nie kontrolowany.

Wody opadowe będą ujęte w rurociągi oraz korytka ściekowe i odprowadzone do studni chłonnych. Takie rozwiązanie nie będzie więc miało wpływu na sąsiednie parcele.

#### **16. Okres rozruchu i sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii lub uszkodzenia urządzeń pomiarowych**

W związku z odprowadzeniem czystych wód deszczowych do ziemi poprzez studnie chłonne należy kontrolować po opadach pracę studni. Nie przewiduje się montowania urządzeń pomiarowych. W przypadku zatrzymania działalności studni należy sprawdzić stan geowłókniny i ewentualnie wymienić ją na nową. Zużyta geowłókninę należy oddać na wysypisko odpadów

#### **17. Warunki gruntowe**

W rejonie posadowienia studni chłonnych pod wierzchnią warstwą humusu zalegają gliny, które w dół profilu przechodzą w wietrzeliny zaglinione a następnie w warstwę żwirową. Takie podłoże pozwala na odpływ wody ze studni chłonnych.



### **18. Uwagi końcowe**

Po wykonaniu robót związanych z odprowadzeniem wód opadowych oraz wybudowaniem studni chłonnych należy teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Projektowane rozwiązanie w zakresie odprowadzenia wód opadowych i wykonanie studni jest zgodne z obowiązującymi przepisami oraz ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego.

Operat wodnoprawny stanowi załącznik do wniosku inwestora o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie wód opadowych do ziemi i budowę urządzeń wodnych jakimi są studnie chłonne.

### **19. Wniosek końcowy**

Na podstawie niniejszego opracowania proszę o wydanie pozwolenia wodnoprawnego dla odprowadzenia wód opadowych z miejsc utwardzonych, miejsc postojowych oraz placu zabaw dla zagospodarowania terenu położonego na parcelach nr 126/4, 126/20 i 126/21 w Dziegielowie przy ulicy Cieszyńskiej oraz budowę urządzeń wodnych – czterech studni chłonnych w miejscowości Dziegielów przy ulicy Cieszyńskiej, Gm. Goleszów, pow. Cieszyński, woj. Śląskie, dla:

**Gminy Goleszów ul.1-go Maja 5 43-440 Goleszów**