

**DOKUMENTACJA
TECHNICZNA**

STADIUM : **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

NAZWA INWESTYCJI : **PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
NA TERENIE OBIEKTU SPORTOWO-REKREACYJNEGO im. Braci Góralczyków Wyrach**

MIEJSCOWOŚĆ: **Wiry ul. Zwycięstwa**

INWESTOR : **Gmina Wiry , 43-175 WYRY ul. Dąbrowszczaków 133**

BRANŻA : **sanitarna – Przebudowa istniejącej kanalizacji deszczowej
na terenie obiektu sportowo-rekreacyjnego w Wyrach**

**działki na których zaprojektowano kanalizację deszczową
1588/36 , 1589/36 ,**

**jednostka ewidencyjna – Wiry , obręb - Wiry
- KATEGORIA OBIEKTU XXVI**

PROJEKTOWAŁ	JAN SZCZEPANEK Upr. bud. nr 299/81 , Nr 72/94 Śl.O.I.I.B. Katowice nr SLK/IS/7496/02	JAN SZCZEPANEK Upr. bud. do proj. i kier. robotami instal. - inżynierskimi w zakresie wew. i zew. sieci wod.-kan., gazowych i ciepłych NR 299/81 NR 72/94 Śl.O.I.I.B. Katowice nr SLK/IS/7496/02 43-100 TYCHY, ul. Flamingów 26 tel. kom. 609041599
--------------------	---	--

Tychy, sierpień 2016 rok

**Projekt podlega
ochronie Ustawa
o prawie Autorskim
(Dz. U. Nr 24/94)**

Klasyfikacja CPV: **Klasa 45110, 45111, 45112 - Roboty ziemne
Klasa 45231, 45232 - Budowa rurociągów**

1. SPIS TREŚCI PROJEKTU BUDOWALNEGO

L.p.	TREŚĆ	Strony
1.	Strona tytułowa z zestawieniem działek inwestycji	1
2.	Spis treści projektu budowlanego	2
3.	Oświadczenie projektanta	3
4.	Spis zawartości opracowania	4
5.	I - Część opisowa	5
6.	Uprawnienia budowlane + zaświadczenie o ewidencji	6
7.	Upr. bud. + Zaśw. z Ś.O.I.I.B. – Jan Szczepanek ,	7
8.	Wykaz danych podstawowych	8
9.	Spis treści	9
10.	Spis rysunków	10
11.	Opis techniczny	11÷17
12.	Zestawienie materiałów	17
13.	Uzgodnienia	18
14.	II - Część rysunkowa	19
15.	Rysunki	KD1 ÷ KD6

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I – CZĘŚĆ OPISOWA

II – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

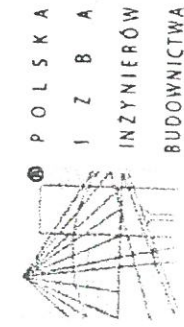
I. CZĘŚĆ OPISOWA

2. UPRAWNIENIA BUDOWLANE

- JAN SZCZEPANEK - Nr 72 / 94 , 299 / 81

ZAŚWIADCZENIA O EWIDENCJI

- JAN SZCZEPANEK - Nr SLK / IS / 7496 / 02



P O L S K A
I N Z Y N I E R O W
B U D O W N I C T W A

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Katowicach
Wydział Architektury i Budownictwa
40-002 Katowice, ul. Dąbrowska 29
01 42 25 23
Nr ewid. 72/94

Katowice, dnia 22 lutego 1994 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 2, § 3 ust. 1 pkt 2 i ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 1 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm. (Dz.U. Nr 69) 91 poz. 299) stwierdza się, że:

Obywatel JAN S Z C Z E P A N E K
..... technik budowlany
urodzony dnia 8 kwietnia 1951 r. w Tychach
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót
.....
w szczególności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych i ogrzewania do sieci obejmującej sieć wodociągów, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłej
.....

- Obywatel JAN S Z C Z E P A N E K jest upoważniony do :
- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
 - 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz osaniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SLK-1EM-M65-S77 *

Pan Jan Szczepanek o numerze ewidencyjnym SLK/IS/7496/02
adres zamieszkania ul. Flamingów 26, 43-100 Tychy
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone herpicznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-26 roku przez:
Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Wzrost i inne dane osobiste dane w numerowym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie internetowej: www.izbybudownictwa.org.pl oraz w siedzibie Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach, ul. Dąbrowska 29, 40-002 Katowice.

3. WYKAZ DANYCH PODSTAWOWYCH

- | | |
|--|------------|
| 1. Rury kanalizacyjne Ø400mm PVC
z wydłużonym kielichem | - 133,0 mb |
| 2. Studzienki kanalizacyjne betonowe Ø1,00 m | - 3 kpl |
| 3. Wpust uliczny z bocznym wlotem | - 1 kpl |

4. SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Strona tytułowa

Oświadczenie projektanta

- 1. Spis treści projektu budowlanego*
- 2. Uprawnienia budowlane*
- 3. Wykaz danych podstawowych*
- 4. Spis treści*
- 5. Spis rysunków*
- 6. Opis techniczny*
- 7. Uzgodnienia*

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

5. SPIS RYSUNKÓW

<i>L.p.</i>	<i>Nr rysunku</i>	<i>Wyszczególnienie</i>
<i>1.</i>	<i>KD – 1</i>	<i>- Orientacja 1: 15 000</i>
<i>2.</i>	<i>KD – 2</i>	<i>- Projekt Zagosp. Terenu nr 1 – 1 : 500</i>
<i>3.</i>	<i>KD – 3</i>	<i>- Profil podłużny nr 1 - 1 :100/1000</i>
<i>4.</i>	<i>KD– 4</i>	<i>- Rury kanalizacyjne PVC</i>
<i>5.</i>	<i>KD –5</i>	<i>- Studzienka kanalizacyjna Ø 1,00 m</i>
<i>6.</i>	<i>KD–6</i>	<i>- Przekrój wykopu</i>

6. OPIS TECHNICZNY

***do Projektu Budowlano – Wyk. Przebudowy istniejącej kanalizacji deszczowej
na terenie obiektu sportowo-rekreacyjnego przy ulicy Zwycięstwa w Wyrach
im. Braci Góralczyków***

SPIS TREŚCI OPISU

1. Dane ogólne
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Podstawa opracowania
4. Opis przedmiotowej inwestycji
5. Stan istniejący uzbrojenia terenu
6. Warunki gruntowo – wodne i górnicze
7. Bilans ilości ścieków
8. Rozwiązania techniczne
- 8.1. Lokalizacja i zagłębienie projektowanych rurociągów
- 8.2. Kanalizacja deszczowa grawitacyjna
- 8.3. Skrzyżowania kanalizacji deszczowej z gazociągiem śr./ciś.
- 8.4. Skrzyżowanie kanalizacji z kablami telefonicznymi i energetycznymi
9. Odtworzenie nawierzchni drogowych
10. Uwagi do wykonawstwa
11. Eksploatacja kanalizacji
12. Kategoria obiektu
13. Uwagi końcowe
14. Środowiskowe Uwarunkowania
- 14.1 Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji
- 14.2 Wymagania dotyczące ochrony środowiska
- 14.3 Wymagania w zakresie przeciwdziałania skutku awarii przemysłowych
- 14.4 Wymagania w zakresie transgranicznego oddziaływania na środowisko
- 14.5 Stwierdzenie konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania
15. Obszar oddziaływania obiektu
16. Zestawienie materiałów

1. DANE OGÓLNE

- Adres inwestycji : **ulica Zwycięstwa w Wyrach**
- Inwestor : **Gminy Wyry , 43-175 WYRY ul. Dąbrowszczaków 133**
- Nazwa inwestycji : **PRZEBUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ na terenie obiektu sportowo-rekreacyjnego im. Braci Góralczyków przy ulicy Zwycięstwa w Wyrach**
- Projektant : **Jan Szczepanek , 43-100 TYCHY ul. Flamingów 26**

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlano – Wyk. przebudowy istniejącej kanalizacji deszczowej na terenie obiektu sportowo-rekreacyjnego im. Braci Góralczyków przy ulicy Zwycięstwa w Wyrach .

Niniejszy projekt zakresem swoim obejmuje odbiór ścieków deszczowych z rejonu boiska zlokalizowanego na terenie obiektu sportowo-rekreacyjnego przy ulicy Zwycięstwa , doprowadzenia ich do studni murowanej istniejącej na kanale kanalizacji deszczowej Ø400 mm , zlokalizowanej na terenie działki gruntowej nr 1589/36 , opodal terenu własności Gminy Wyry – dz.nr 1588/36 (obiekt sportowo-rekreacyjny) . Teren inwestycji położony poza obszarem wpływów eksploatacji górniczej.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji projektowej przebudowy kanalizacji deszczowej jest Umowa zawarta pomiędzy Gminą Wyry , 43-175 Wyry ul. Dąbrowszczaków 133 , a projektantem - Janem Szczepanek zamieszkałym w Tychach ulica Flamingów 26 , 43-100 Tychy .

Merytoryczną podstawę opracowania stanowią :

- Warunki budowy kanalizacji deszczowej przekazane przez Urząd Gminy Wyry
- Mapa zasadnicza do celów proj. w skali 1:500 opracowana w III-cim kwartale 2016 roku z klauzulą do celów projektowych
- Mapa ewidencji gruntu (właścicieli terenu) w skali 1:500 , wniesiona na mapę zasadniczą 1:500
- Wypisy z ewidencji gruntów dla działki nr 1588/36 i nr 1589/36
- Wizja lokalna w terenie inwestycji z przedstawicielem Gminy Wyry
- Uzgodnienie z firmą RAFAKO , właścicielem działki gruntowej nr 1589/36
- Literatura naukowa i techniczna .
- Obowiązujące normy PN i przepisy w projektowaniu i wyk. robót budowlano-montażowych .

4. OPIS PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI

Obiekt sportowo-rekreacyjny położony jest w gminie Wyry a opracowywany projekt budowlany przebudowy kanalizacji deszczowej zlokalizowany jest przy ul. Zwycięstwa w powiecie mikołowskim ; województwo śląskie . Zabudowę obiektu sportowo-rekreacyjnego stanowi przede wszystkim nowo wybudowane boisko sportowe wraz z obiektami towarzyszącymi oraz istn. basen i istn. boisko lekkoatletyczne . Istniejące uzbrojenie pod – i nadziemne terenu inwestycji stanowią ; wodociąg byt.-gosp. , sieć energetyczna oraz kanalizacja deszczowa . W obrębie obiektu sportowo-rekreacyjnego istnieje kanalizacja deszczowa oraz kanalizacja sanitarna , jak również ciek otwarty wzdłuż ogrodzenia z płotu murowanego .

5. STAN ISTNIEJĄCY UZBROJENIA TERENU

Gmina Wyry uzbrojona jest w sieć wodociagową zaopatrującą wszystkie gospodarstwa domowe i zakłady usługowo - przemysłowe w wodę bytowo - gospodarczą i p.poz. , przez Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Tychach . Ścieki sanitarne z istn. budynków mieszkalnych w gminie odprowadzane są do istn. kanalizacji sanitarnej . Wody opadowe z terenu

obiektu sportowo-rekreacyjnego przy ulicy Zwycięstwa spływają do istn. kanalizacji deszczowej. Na terenie Gminy Wiry istnieją sieci energetyczne (napowietrzna, kablowa), oraz sieci telefoniczne (napowietrzna, kablowa), gazowa jak również wodociągi.

6. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE I GÓRNICZE

Z dostępnych materiałów Inwestora – Gminy Wiry, uzyskano dane gruntowo – wodne. Poziom wody gruntowej związany jest z poziomem lustra wody w istn. ciekach i rowach, w przeważającej części o zwierciadle swobodnym. Ogólnie grunty występujące w podłożach są nośne i korzystne do posadowienia kanalizacji sanitarnej. Teren ulicy Zwycięstwa położony jest poza obszarem eksploatacji górniczej. Wg norm PN – 86/B – 03020 głębokość przemarzania gruntów na tym terenie wynosi 1,1 m p. p. t.

7. BILANS IŁOŚCI ŚCIEKÓW

Bilans ilości ścieków deszczowych dla rejonu ulicy Zwycięstwa potraktowano jako jedną zlewnię istniejącą, które zostały uwzględnione w doborze wielkości istniejących kolektorów wód deszczowych. Średnice głównego kanału kanalizacji deszczowej zgodnie z warunkami określonymi przez Inwestora – Gminę Wiry.

8. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

8.1. Lokalizacja i zagłębienie projektowanych rurociągów

Kierując się warunkami lokalnymi i istniejącą zabudową obiektu sportowo - rekreacyjnego, główny kanał kan. deszczowej zaprojektowano po terenie działki nr 1588/36 przy ulicy Zwycięstwa. Kanał kan. deszczowej został zaprojektowany ze względu na brak drożności istniejącego kanału kanalizacji deszczowej na odcinku od studzienki nr k13 do studzienki nr k167; odcinek tego kanału zostanie zlikwidowany po zrealizowaniu niniejszej kanalizacji deszczowej. Trasa projektowanej przebudowy kanalizacji deszczowej przebiega głównie po terenie działki gminnej nr 1588/36, oraz częściowo prowadzona jest po terenie działki nr 1589/36 (Firma Rafko).

Szczegółową lokalizację projektowanych kanałów kanalizacyjnych uzgodniono z Gminą Wiry posiadającą swoje urządzenia na terenie obiektu sportowo - rekreacyjnego, oraz z właścicielem działki przez którą prowadzona będzie projektowana kanalizacja deszczowa i zlokalizowany jest odbiornik wód deszczowych (istn. studzienka murowana kwadratowa na działce nr 1589/36). Lokalizację tę uzgodniono ostatecznie z Gminą Wiry, który wydał stosowną opinię. Trasę proj. kanalizacji deszczowej pokazano na mapie zasadniczej sytuacyjno – wys. w skali 1:500 załączonej do części graficznej niniejszego opracowania. Projektowana przebudowa kanalizacji deszczowej obejmuje teren obiektu sportowo - rekreacyjnego, zlokalizowana jest w obszarze terenu m. Wiry.

Zagłębienie projektowanych kanałów kanalizacji deszczowej uzależnione jest od takich czynników, jak istniejąca rzeźba terenu (spadki), jego zagospodarowanie i uzbrojenie (drogi, uzbrojenie podziemne i nadziemne) i waha się od 1,25 ÷ 2,00 m p. p. t. Szczegółowe wielkości zagłębienia projektowanej przebudowywanej kanalizacji deszczowej pokazano na profilu podłużnym załączonym do części graficznej niniejszego projektu technicznego.

8.2. Kanalizacja deszczowa grawitacyjna

Rozwiązania techniczne projektowanej przebudowy kanalizacji deszczowej dla objętej nią terenem obiektu sportowo – rekreacyjnego przy ulicy Zwycięstwa w Wyrach, wynika z przyjętego dla tej inwestycji zakresu rzeczowego przez Inwestora tj. U.G. Wiry - ulica Dąbrowszczaków 133.

Kanał główny przebudowywanej kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PVC Ø 400 x 11,7mm typ S – SDR34 i uzbrojono go w studzienki rewizyjne z kręgów bet. Ø 1,00 m z pełnym wyposażeniem i włączami żeliwnymi Ø 600 mm typu przejazdowego. Rury PVC Ø 400 x 11,7mm przebudowywanej kanalizacji deszczowej ułożyć należy na podsypce piaskowej gr. 30 cm i obsypać piaskiem 30 cm ponad górę rury kanalizacyjnej, zagęszczając grunt warstwami.

Do projektowanej studzienki nr D2 zaprojektowanej na kanale z rur PVC $\varnothing 400 \times 11,7 \text{ mm}$, przewidziano podłączenie wpustu ulicznego nr Wp z bocznym wlotem, którego zadaniem będzie przejmowanie wód opadowych z cieku wodnego biegnącego po działce nr 1589/36 wzdłuż płoty ogrodzeniowego działkę gminną nr 1588/36.

8.3. Skrzyżowanie kanalizacji deszczowej z gazociągiem śr./ciś. - nie występują

8.4. Skrzyżowanie kanalizacji z kablami telefonicznymi i energetycznymi

Przy wykonaniu skrzyżowań proj. kanalizacji z kablami telefonicznymi i energetycznymi NN, kable istniejące należy zabezpieczyć za pomocą rur ochronnych dwudzielnych $\varnothing 100 \text{ mm}$, $L=1,50 \text{ m}$, natomiast w przypadku kabli energetycznych WN zastosować należy rury ochronne dwudzielne $\varnothing 150 \text{ mm}$, $L=1,50 \text{ m}$. Końce rury ochronnej uszczelnić sznurem smołowym, włókniną lub pianką. Rura ochronna nie może opierać się o kabel, należy zapewnić jej dobre oparcie o grunt rodzimy. W obrębie skrzyżowań wykop zasypać gruntem piaszczystym 10 cm powyżej folii ostrzegawczej. Podczas wykonywania skrzyżowań projektowaną kanalizacją z istniejącymi kablami energetycznymi i telefonicznymi należy stosować przepisy PN - 76/E - 05125 (kable energetyczne) i ZN - 95 / TP S.A. 004/T.

9. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH - nie występuje

10. UWAGI DO WYKONAWSTWA

Mechaniczne wykonanie wykopów pod projektowaną kanalizację możliwe jest dla wykonywania ciągów głównych proj. kanalizacji, przebiegającym po terenie płaskim i wolnym od zabudowy. Należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie terenu nad i podziemne. Ręcznie należy wykonać wykopy w rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu, jak również przekopy kontrolne. Należy bezwzględnie unikać niszczenia i uszkodzenia zieleni wysokiej (o ile taka wystąpi). Przewiduje się wykonanie wykopów wąsko przestrzennych o ścianach pionowych o szerokości 1,20 m z ażurowym zabezpieczeniem ścian z rozparciami. W rejonie ewentualnego nawodnienia gruntu z pełnym zabezpieczeniem ścian wykopu. Wykopy należy rozpoczynać od najniższego punktu budowlanego kanału i prowadzić w przeciwnym kierunku do spadku kolektora, wykonywać głębiej o 30 cm od proj. niwelety kolektora, a następnie wykonać pod rurę podłoże z zagęszczonego piasku lub bardzo drobnego żwiru o gr. warstwy 30 cm. Bezpośrednio przed montażem rur kanalizacyjnych należy wyprofilować podłoże do kąta podparcia równego 90° . Zwraca się szczególną uwagę na konieczność wykonania obsyпки piaskowej o gr. warstwy max 20 cm powyżej wierzchu rurociągu. Zasyпка wykopu powinna być zagęszczona warstwami o grubości do 30 cm, równomiernie z obydwu stron rury. Zagęszczenie powinno być kontrolowane w warunkach polowych przez pracowników laboratorium badawczego. Przed każdą zasypką należy sprawdzić prostolinijność ułożenia przewodów i skontrolować jego spadek, po czym wykonać próbę szczelności przewodów na infiltrację i eksfiltrację. Prowadząc zasypkę przewodu należy równocześnie dokonać demontażu zabezpieczenia i rozpór ścian wykopu. Warstwę nawierzchniową terenu należy wykonać zgodnie z jej stanem pierwotnym. Szczególnie starannie należy wykonać zabezpieczenia wykopów w pobliżu budynków, zwłaszcza nie podpiwniczonych, jeśli odległość wykopu od budynku jest mniejsza od głębokości tego budynku. Należy zachować szczególną ostrożność w czasie prowadzenia robót w pobliżu linii telefonicznych i energetycznych, drzew i krzewów oraz w miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym (wodociągi, gazociągi, kable energetyczne i telefoniczne, drenaż).

Studzienki kanalizacyjne $\varnothing 1,00 \text{ m}$ z kręgów żelbetowych z włazami typu przejazdowego montować należy na podsypce z piasku o gr. warstwy co najmniej 15 cm. Przy przejściu rur kanalizacyjnych przez ściany studzienek stosować należy typowe tuleje ochronne z PVC, a przejścia dodatkowo uszczelnić szczeliwem (pianką poliuretanową).

11. EKSPLOATACJA KANALIZACJI

Zaprojektowana sieć kanalizacyjna nie wymaga specjalnych zabiegów eksploatacyjnych, gdyż zaprojektowana została z nowoczesnych materiałów, a spadki na jej trasie są odpowiednie. Jedynie

okresowo, ze względu na napełnienie kanałów grawitacyjnych, wymagane będzie ich generalnego czyszczenia oraz okresowe płukanie. Okresowo należy również czyścić studzienki kanalizacyjne. Płukanie kanałów grawitacyjnych kanalizacji nie wymaga stosowania specjalistycznego wyposażenia i powinno być ono przeprowadzone przez przeszkoloną w tym zakresie ekipę. Płukanie przeprowadza się wodą z sieci wodociągowej lub wodą surową wtłaczaną pod odpowiednim ciśnieniem. Częstotliwość płukania zostanie ustalona podczas eksploatacji kanalizacji. Zasadnym jest przeprowadzenie pierwszego przeglądu po sześciu miesiącach od daty oddania sieci kanalizacyjnej do eksploatacji.

12. KATEGORIA OBIEKTU

Obszarem oddziaływania przedmiotowego obiektu są działki, przez które przebiega trasa projektowanej przebudowy kanalizacji deszczowej.

Zgodnie z załącznikiem do Prawa Budowlanego (Dziennik Ustaw nr 80 pozycja nr 718) obiekt zakwalifikowano do XXVI kategorii. Warunki gruntowo-wodne są proste, ze względu na ich złożoność. Obiekt zalicza się do I-szej kategorii geotechnicznej.

13. UWAGI KOŃCOWE

- Całość robót instalacyjno – montażowych należy wykonać zgodnie z:
 - Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych tom II – instalacje Sanitarne i Przemysłowe - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 rok w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. Ust. Nr 47 poz. 401 z dnia 19.03. 03 rok.) Prace ziemne w rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prowadzić pod nadzorem kompetentnych instytucji (w tych rejonach wykonanie wykopów należy wykonać ręcznie).
- Roboty ziemne prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w normie branżowej BN – 83/8836 – 02 Pt. „ Roboty ziemne – przewody podziemne ”
- Zgodnie z „Wytycznymi Montażu Kanalizacji Zew. z rur PVC” ; rury PVC można układać na głębokości do 6,0 m p. p. t.
- Trasy kanalizacji zaprojektowano pod uwagę biorąc trasy istniejącego uzbrojenia terenu, istniejącą i zaprojektowaną zabudowę terenu, a także uzgodnienia z zarządcami poszczególnych instalacji i urządzeń oraz z właścicielami działek, przez które przebiegać będzie projektowana kanalizacja
- Skrzyżowania bezkolizyjne z istniejącym uzbrojeniem terenu (gazociąg, wodociąg, kable energetyczne, telefoniczne i itp.) wymagają stosowania rur ochronnych zgodnie z przepisami PN oraz uzgodnieniami zarządcami poszczególnych sieci
- Część gruntu może być nawodniona. W związku z tym prace ziemne należy prowadzić z uwzględnieniem zabezpieczeń ścian wykopu boczną ścianką pełną.
- W rejonach występowania istniejącego drenażu odwadniającego wykopy wykonać ręcznie; konieczne jest jego przywrócenie jego stanu sprzed rozpoczęcia robót i staranna naprawa ewentualnych uszkodzeń
- Budynki znajdujące się w odległości mniejszej niż 2,0 m od krawędzi wykopu muszą być zabezpieczone ścianką szczelną, zabita o 1,5 m poniżej wykopu. Przed przystąpieniem do zabijania ścianki szczelnej przy istniejących budynkach mieszkalnych lub gospodarczych należy każdorazowo określić stan techniczny budynku; w przypadku złego stanu technicznego budynku przewidzieć odpowiednie zabezpieczenie ich konstrukcji
- Budowę kanałów w rejonie dróg w miarę możliwości prowadzić przy ograniczonym ruchu drogowym z dopuszczeniem ruchu lokalnego. W ciągach dróg gminnych przewiduje się pozostawienie ruchu na jednej połowie drogi (zgodnie z projektem organizacji ruchu –wg. osobnego oprac.).
- Nad wykopem kanału wykonanego w drodze przewiduje się przerzucenie mostków dojazdowych i przejazdowych do poszczególnych posesji

- Po zakończeniu robót należy odtworzyć trawniki i chodniki na posesjach i poboczach ulic. Nawierzchnie dróg, chodniki i zagospodarowanie powierzchni posesji prywatnych powinny pozostać w stanie z chwili rozpoczęcia prac ziemnych
- Odbiór techniczny wykonanych kanałów należy przeprowadzić zgodnie z normą PN – 92/B – 10735 ze zwróceniem szczególnej uwagi na zbadanie szczelności kanałów, wykonując próbę eksfiltracji i infiltracji z potwierdzeniem tego protokołami
- **Przed przystąpieniem do robót budowlano – montażowych należy sprawdzić rzędne przyjęte w projekcie ze stanem istniejącym w terenie.**

Przed przystąpieniem do robót należy również:

1. Prace ziemne prowadzić pod nadzorem Zakładu Energetycznego TAURON :
 - zachować odległości poziome i pionowe od urządzeń elektrycznych wynikających z PN – 75/E – 05100, PN – 76/E – 05125 oraz norm branżowych,
 - przed przystąpieniem do robót każdorazowo ustalić dokładnie ułożenie kabli za pomocą lokalizatora,
 - zachować odległości 1,5 m od istniejących słupów linii energetycznej.
2. Prace ziemne prowadzić pod nadzorem Zakładu Komunalnego w Wyrach.

W przypadku niezgodności rzędnych terenu z rzędnymi podanymi w projekcie, jak również w przypadku jakichkolwiek innych odstępstw od dokumentacji projektowej podczas realizacji projektu przebudowy kanalizacji deszczowej, należy powiadomić projektanta w celu zapewnienia prawidłowej realizacji inwestycji.

14. ŚRODOWISKOWE UWARUNKOWANIA

14.1 Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji

Roślinność występująca na terenie projektowanej kanalizacji (o ile taka się znajduje) może zostać uszkodzona jedynie na szerokości pasa wykopów. Teren po robotach ziemnych przywrócić do stanu pierwotnego. Wycinka drzew i krzewów (o ile taka wystąpi) w niezbędnym zakresie, po uprzednim uzgodnieniu z właścicielem terenu jak również z Wydziałem Ochrony Środowiska przy Urzędzie Gminy Wiry. Inwestycja nie będzie źródłem ponadnormowej emisji hałasu, przy zastosowaniu nowoczesnej technologii oraz rozwiązań organizacyjnych.

14.2. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Trasa przebudowywanej kanalizacji została tak zaprojektowana, aby zniszczenia zieleni były minimalne, a w koniecznych przypadkach usunięcia drzew i krzewów należy uzyskać zgodę Wójta gminy Wiry. Nie będzie skażona powierzchnia ziemi i wody gruntowe poprzez zapewnienie szczelności rurociągów kanalizacji.

Gospodarkę odpadami prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Masy ziemne z wykopów wykorzystywane będą do zasypywania tych wykopów, natomiast nadmiar ich odwożony będzie na miejsce wskazane przez Inwestora, celem zagospodarowania.

Tymczasowe miejsca składowania mas ziemnych ustali Wykonawca z Inwestorem. Projektowana kanalizacja krzyżować się będzie bezkolizyjnie z istniejącymi sieciami infrastrukturalnymi nad- i podziemnymi, co nie spowoduje uciążliwości dla środowiska. Na skrzyżowaniach z podziemnymi istn. sieciami (wodociągi, gaz, energetyka, telekomunikacja, rurociągi ciepłownicze, drenaż, itp.) przewidziano rury ochronne zgodnie z przepisami w tym zakresie.

Pas terenu istniejącego po realizacji kanalizacji odbudować do stanu pierwotnego zgodnie z zaleceniami administratorów poszczególnych posesji (właścicieli działek gruntowych).

Kanalizacja deszczowa na terenie obiektu sportowo-rekreacyjnego przy ul. Zwycięstwa w Wyrach

14.3. Wymagania w zakresie przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych

Niniejsze przedsięwzięcie nie należy do zakładów stwarzających wystąpienia poważnych awarii.

14.4. Wymagania w zakresie transgranicznego oddziaływania na środowisko

Planowanie przedsięwzięcia nie będzie oddziaływać transgranicznie na środowisko.

14.5. Stwierdzenie konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć wymagających utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

15. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Na czas eksploatacji kanalizacji deszczowej wyznacza się strefę kontrolowania kanału kanalizacji o szerokości 1,0 metra. Jest to obszar wyznaczony po obydwu stronach kanalizacji, którego linia środkowa pokrywa się z osią kanalizacji deszczowej, w którym przedsiębiorstwo komunalne zajmuje się eksploatacją kanałów deszczowych, podejmuje czynności w celu zapobieżenia działalności mogącej mieć negatywny wpływ na trwałość i prawidłowe użytkowanie tej kanalizacji. W strefach kontrolowanych (obszarze) nie należy posadawiać obiektów budowlanych, urządzeń stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia kanalizacji podczas jej eksploatacji. Wszelkie prace w strefie kontrolowanej (obszarze) prowadzone mogą być jedynie po uzgodnieniu wcześniejszym z właścicielem lub zarządcą kanalizacji deszczowej.

Obiekt oddziaływał będzie jedynie na działki na których zostanie zrealizowany; działki nr nr: 1588/36 i 1589/36, (wg. zestawienia na str.1) i nie będzie wywierał ujemnego wpływu na otaczający go teren działek sąsiednich.

16. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.
1.	Rura kanalizacyjna z wydłużonym kielichem PVC (SDR 34) klasa S Ø400 x11,7 mm	mb	133,-	np. WAVIN
2.	Studzienka z kręgów żelbetowych Ø1,00 m	kpl	3	PN
3.	Wpust uliczny z bocznym wlotem	kpl	1	PN
4.	Remont studni istn. murowanej kwadratowej □ 1,0 m z cegły klinkierowej + właz żeliwny Ø 600mm	kpl	1	
5.	Czyszczenie cieku wodnego z płytek cementowych	mb	80,-	
6.	Uzupełnienie płytek cementowych o wym .40x40 x5cm	mb	20,-	
7.	Demontaż kanału Ø400 mm istn. ze studzienką istn. na odcinku od studzienki nr k167 do studzienki nr k13	mb	42,-	

U W A G A : Przyjęte do realizacji inwestycji przykładowe materiały firm wyszczególnionych w niniejszym opracowaniu posiadają odpowiednio wysoką jakość, która zapewni Inwestorowi długoterminową, bezawaryjną eksploatację całego układu kanalizacji deszczowej na obiekcie sportowo - rekreacyjnym przy ul. Zwycięstwa w Wyrach. Producenci materiałów nie wymienieni w niniejszym opracowaniu, a ubiegający się o ich zastosowanie w realizacji powyższego zadania, powinni wykazać że oferowane przez nich materiały spełniają takie same lub wyższe wymagania jakościowe oraz że posiadają takie same lub korzystniejsze parametry techniczne w porównaniu do materiałów i urządzeń oferowanych przez firmy wymienione przykładowo w niniejszym opracowaniu technicznym.

7. UZGODNIENIA

kanalizacyjnej
telekomunikacyjnej
cieplnej
wodnej

Nr roboczy studzienki

Nr katalogowy studzienki

Współrzędne środka pokrywy

X=5554978.49, Y=6563942.76

Mapa

6.126.28.05.2.2

(Nr godła mapy zasadniczej)

PTM PROJEKT

KATOWICE UL. Harcerzy Września 1939 5

Nazwa przedsiębiorstwa

Opis położenia studzienki

WYRY

UL. ZWYCIĘSTWA – OBIEKT SPORTOWY

(miasto,dzielnica,ulica)

Stan techniczny studzienki

Dobry

(dobry, zły – popękane ściany, brak pokrywy)

Rodzaj studzienki

Ø 800 BET.

(materiał,średnica)

Dane wysokościowe dot. studzienki

Wyszczególnienie	Oznaczenie	Dane	Rok wyk.	Wykonawca:
Rzędna góry pokrywy	Hp	275,38	07.2016	prac polowych
				prac kameralnych
				Marcin Smółka
				Marcin Smółka
Rzędna dna	Hd	273,39	07.2016	Marcin Smółka
				Marcin Smółka

Dane dotyczące wlotów i wylotów

Oznaczenie wg rzutu pionowego	Rzędna dołu rury	Średnica w mm	Rodzaj materiału
1	273,39	Ø 400	BET
2	273,42	Ø 400	BET
3	273,74	Ø 200	PCV
4	273,59	Ø 200	PCV

Opis topograficzny

Rzut poziomy

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNE

PTM PROJEKT

ul. Katowice, 1939 5

GEODETA UPRAWNIENY

mgr inż. Krzysztof Żurek

33-305 Olkusz, Kałkowskiej 93g

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA