

**EGZ. 1**

## **PROJEKT BUDOWLANY**

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO                                                                                                        | <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>                                                                                                            |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO                                                                                                              | <b>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ</b>                                                                                                        |
| ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO                                                                                                                  | <b>WŁADYSŁAWOWO, GM. OPINOGÓRA GÓRNA<br/>POW. CIECHANOWSKI, WOJ. MAZOWIECKIE</b>                                                                  |
| KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO                                                                                                              | <b>XXVI – <i>sieci</i></b>                                                                                                                        |
| NAZWA JEDNOSTKI EWID.,<br>NAZWA I NR OBRĘBU<br>EWIDENCYJNEGO ,<br>NUMERY DZIAŁEK<br>EWIDENCYJNYCH, NA<br>KTÓRYCH OBIEKT JEST<br>USYTUOWANY | <b>J. EWID: 140207_2 - OPINOGÓRA GÓRNA<br/>OBRĘB: 140207_2 .0033 – WŁADYSŁAWOWO<br/>DZ. NR EWID.: 57/8, 57/4</b>                                  |
| IMIĘ I NAZWISKO, LUB NAZWA<br>INWESTORA ORAZ JEGO<br>ADRES                                                                                 | <b>GMINA OPINOGÓRA GÓRNA<br/>UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 4,<br/>06-406 OPINOGÓRA GÓRNA</b>                                                          |
| NAZWA I ADRES JEDNOSTKI<br>PROJEKTOWEJ                                                                                                     | <b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „EKOPROJEKT”<br/>06-400 CIECHANÓW, UL. NADRZECZNA 39<br/>TEL.FAX. (23) 672 40 59, E- mail :ekoprojekt @ ciechanow.com</b> |

| FUNKCJA      | IMIONA I NAZWISKA PROJEKTANTÓW<br>OPRACOWUJĄCYCH POSZCZEGÓLNE<br>CZĘŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO | SPECJALNOŚĆ/<br>BRANŻA | NUMER POSIADANYCH<br>UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH/<br>ZAŚWIADCZENIA IZBY | DATA<br>OPRACOWANIA | PODPIS |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|
| PROJEKTANT   | <b>inż. SATURNIN SZYDLIK</b>                                                                 | SANITARNA              | <b>Cie 10/81<br/>MAZ/IS/1438/01</b>                               | <b>11.2020r.</b>    |        |
| SPRAWDZAJĄCY | <b>mgr inż. PIOTR GARLEJ</b>                                                                 | SANITARNA              | <b>MAZ/0430/PWOS/12<br/>MAZ/IS/0164/13</b>                        | <b>11.2020r.</b>    |        |
| OPRACOWAŁ    | <b>HALINA SZYDLIK</b>                                                                        | SANITARNA              | <b>Cie 25/98<br/>MAZ/IS/1439/01</b>                               | <b>11.2020r.</b>    |        |

## **OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**Adres budowy :**     **WŁADYSŁAWOWO, GM. OPINOGÓRA GÓRNA**  
                          **J. EWID: 140207\_2 - OPINOGÓRA GÓRNA**  
                          **OBRĘB: 140207\_2 .0033 – WŁADYSŁAWOWO**  
                          **DZ. NR EWID.: 57/8, 57/4**

**Inwestor :**           **GMINA OPINOGÓRA GÓRNA**  
                          **UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 4,**  
                          **06-406 OPINOGÓRA GÓRNA**

**Inwestycja:**         **BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ**

**Kategoria**  
**obiektu budowlanego:**     **XXVI - sieci**

### **1. ZLECENIODAWCA**

Zleceniodawcą opracowania niniejszego projektu jest :

**GMINA OPINOGÓRA GÓRNA**  
**UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 4,**  
**06-406 OPINOGÓRA GÓRNA**

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą opracowania niniejszego projektu jest :

- Umowa ze zleceniodawcą opracowania dokumentacji projektowej budowy sieci kanalizacji sanitarnej.
- Wypis dla działek nr 57/4 i 57/8 w miejscowości Władysławowo, gm. Opinogóra Górna z dnia 29.09.2020 r. ; Uchwała nr XIV/66/07 Rady Gminy Opinogóra Górna z dnia 11 grudnia 2007r . w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów wsi :Chrzanówek, Długoleka , Dzbonie, Elżbiecin, Opinogóra Górna, Opinogóra- Kolonia, Kołaczków, Kołaki- Budzyno, Kotermań, Pomorze, Przedwojewo, Rembówko, Wierzbowo, Władysławowo, Wola Wierzbowska i Zyguntowo, gm. Opinogóra Górna,
- Warunki Techniczne nr: L. dz. TW/4063/344/2020 z dnia 24.09.2020 r. Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Ciechanowie sp. z o.o. odprowadzenia ścieków z planowanych budynków zlokalizowanych wzdłuż działki nr 57/4 w m. Władysławowo, gm. Opinogóra Górna ,

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez geodetę uprawnionego mgr inż. Daniela Cieślak i przyjętej do zasobu PODGiK w Ciechanowie :protokół weryfikacji – WG-PO.6640.3.676.2020\_1 z dnia 21.09.2020 r.
- Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu WG-PO.6630. **256**.2020 z dnia 03.12.2020 r
- Pismo Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie WA.ZZI.1.521.891.2020.CB z dnia 26.10.2020 r.; informujące, że działki objęte inwestycją nie figurują w ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów,
- Ustalenia w terenie
- Wytyczne techniczne, normy branżowe, przepisy Polskich Norm

### **3. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **3.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej w celu odprowadzenia ścieków z planowanych budynków zlokalizowanych w rejonie działki nr 57/4 w miejscowości Władysławowo, gm Opinogóra Górna.

#### **3.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Istniejące zagospodarowanie przedstawione jest na mapie do celów projektowych wykonanej przez geodetę uprawnionego mgr inż. Daniela Cieślak i przyjętej do zasobu PODGiK w Ciechanowie :protokół weryfikacji – WG-PO.6640.3.676.2020\_1 z dnia 21.09.2020 r.

Wzdłuż drogi dojazdowej oznaczonej numerem 57/4 wydzielone zostały działki pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne. Na większości działek trwają prace związane z budową budynków.

W pasie drogi wydzielonej zlokalizowane są:

- sieć wodociągowa „wo90”
- kablowe linie energetyczne niskiego napięcia „eN”
- gazociąg średniego ciśnienia „gs63”

Sieć kanalizacji sanitarnej „ks200”, do której należy włączyć projektowane rurociągi znajduje się na działce nr 57/8.

Droga dojazdowa o nawierzchni gruntowej.

Poniższe fotografie przedstawiają teren w miejscu lokalizacji projektowanej sieci kanalizacyjnej:





Fot.1. Widok na drogę w miejscu włączenia do sieci kanalizacyjnej „ks200” . Fotografia Pracowni Projektowej wykonana w listopadzie 2020 r .



Fot.2. Widok na wydzieloną drogę w miejscu projektowanej kanalizacji . Fotografia Pracowni Projektowej wykonana w listopadzie 2020 r .

W trakcie realizacji projektowanej inwestycji nie przewiduje się rozbiórki istniejących obiektów budowlanych oraz zmiany ukształtowania terenu i układu zieleni.



### **3.3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej w celu odprowadzenia ścieków z planowanych budynków zlokalizowanych w rejonie działki nr 57/4 w miejscowości Władysławowo, gm Opinogóra Górna.

Wykonanie kanalizacji grawitacyjnej przewiduje się z rur **PVC-U kl. „S” ( SN 8) SDR 34 LITE** o średnicy 200/ 5,9 mm łączonych na uszczelkę gumową .

Projektowane włączenie do istniejącej sieci poprzez projektowaną studnię połączeniową **SK-1** wybudowaną na kanale „ks200” na terenie działki nr 57/8.

#### **podstawowe parametry techniczne**

Projektowane rurociągi kanalizacji grawitacyjnej

**PVC – U 200/5,9**- rurociągi sieci kanalizacji grawitacyjnej ; **L= 77,00mb**

Studnie kanalizacyjne zaprojektowano jako prefabrykowane żelbetowe wyposażone w stopnie złazowe, kinetę denną, żelbetowe płyty nastudzienne oraz włazy żeliwne klasy D400; **DN1200- 3 sztuki**

Studzienki muszą być zgodne z normami: PN-B-10729- Studzienki kanalizacyjne oraz z PN-EN-1917- Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe.

PN-EN 124-2:2015-07 Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włazowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego – część 2: Zwieńczenia wpustów i studzienek włazowych wykonane z żeliwa.

W części graficznej projektu zagospodarowania terenu pokazano lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

### **3.4. Zestawienie powierzchni terenu objętego opracowaniem**

Nie wykonuje się bilansu terenu, gdzie układane będą rurociągi kanalizacji sanitarnej , ponieważ nie ulega on zmianie . Po zakończeniu robót teren zostanie przywrócony do stanu początkowego.

Przyjęta technologia realizacji inwestycji zapewnia całkowitą szczelność, odporność na infiltrację wód gruntowych do kanalizacji oraz przenikanie ścieków do gruntu i wód gruntowych.

Planowana inwestycja nie będzie przyczyniać się do degradacji zasobów przyrodniczych , nie będzie zakłócać walorów krajobrazowych, jak również nie będzie wpływać na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego i stan klimatu akustycznego.

*Inwestycja polegająca na budowie w/w sieci ma charakter liniowy i jest urządzeniem podziemnym i nie spowoduje znaczących zmian w sposobie zagospodarowania terenu.*

**3.5. Dane informujące , czy teren jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu**

Zgodnie z załącznikiem graficznym do wypisu dla działek nr 57/4 i 57/8 w miejscowości Władysławowo, gm. Opinogóra Górna z dnia 29.09.2020 r. ; Uchwała nr XIV/66/07 Rady Gminy Opinogóra Górna z dnia 11 grudnia 2007r . w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów wsi :Chrzanówek, Długoleka , Dzbonie, Elżbiecin, Opinogóra Górna, Opinogóra- Kolonia, Kołaczków, Kołaki- Budzyno, Kotermań, Pomorze, Przedwojewo, Rembówko, Wierzbowo, Władysławowo, Wola Wierzbowska i Zygmuntowo, gm. Opinogóra Górna,

- działka nr 57/4 częściowo znajduje się na terenie oznaczonym jako 5MN/U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem usług nieuciążliwych oraz
- działka nr 57/8 znajduje się na terenie oznaczonym jako 3KDW – tereny przeznaczone pod drogi wewnętrzne.

Projektowana inwestycja nie jest położona :

- w miejscowości uzdrowskiej,
- na obszarze pasa technicznego, pasa ochronnego oraz morskich portów i przystani
- na terenie zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych
- na terenie przeznaczonym pod inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym lub krajowym

Brak zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego.

Projektowana inwestycja :

- nie ogranicza możliwości zabudowy działek sąsiednich
- nie będzie powodować ograniczeń w dostępie do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji , energii elektrycznej, telekomunikacji i gazu.
- nie będzie powodować emisji hałasu, wibracji, zakłóceń, elektrycznych i promieniowania
- nie będzie powodować zanieczyszczenia powietrza , gleby i wody.
- nie będzie powodować ograniczenia w dostępie do światła naturalnego w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.

**3.6. Dane informujące , czy teren jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską**

Projektowana inwestycja nie jest położona :

- na obszarze objętych formami ochrony zabytków, o których mowa w art.7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami ( Dz. U. 2020 poz. 282 tekst jednolity ) oraz ujętych w gminnej ewidencji zabytków.

W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych zabytków archeologicznych należy niezwłocznie zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków .

### **3.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę**

Teren nie znajduje się na terenach górniczych

### **3.8. Dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2019 r poz 1839) inwestycja **nie należy** do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

**Ustawa** z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody ( Dz .U 2020 poz.55) ; formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo - krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Działki będące przedmiotem opracowania nie są położone na obszarze zakwalifikowanym do sieci „**Natura 2000**”.

Inwestycja położona jest w odległości około 3,00 km od Krośnicko – Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz 2,90 km do Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego Dolina Rzeki Łydynia.

W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie , w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji.



### **3.9. Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego**

Zgodnie z Art.20 Prawa budowlanego określono obszar oddziaływania obiektu ( inwestycji) pod ogólną nazwą zadania, „*BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ*”

#### **Adres obiektu ( inwestycji)**

Władysławowo, Gm. Opinogóra Górna

J. EWID: 140207\_2 – Opinogóra Górna

OBREB: 140207\_2 .0033 – Władysławowo

DZ. NR EWID.: 57/8, 57/4

#### **Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu**

***Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami ( Dz.U. 2020 poz. 282 t. jednolity)***

Działka będąca przedmiotem opracowania nie leży na obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy, lecz w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych zabytków archeologicznych należy niezwłocznie zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków .

***Ustawa z 19 grudnia 2008 r o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2008 r Nr 237, poz. 1657 )***

Działki w mpzp położone są na terenie oznaczonym jako 5MN/U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem usług nieuciążliwych oraz 3KDW – tereny przeznaczone pod drogi wewnętrzne.

***Ustawa z 27.04.2001 r., prawo ochrony środowiska(Dz.U. 2020 poz. 1219)***

Działki będące przedmiotem opracowania nie leżą na obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy oraz zapisów miejscowego planu zagospodarowania.

***Ustawa z 21.03.1985r., o drogach publicznych (Dz.U.2020 poz.470 ze zm. )***

Teren objęty opracowaniem zawiera się w granicach pasa drogowego dróg wewnętrznych a realizowana inwestycja spełnia warunki nałożone przez Zarządcę /Właściciela drogi ,

***Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r.( Dz.U. z 2020r., poz. 310 ze zm. )***

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej nie narusza przepisów ustawy prawo wodne ,

***Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody ( Dz .U 2020 poz.55) ;*** formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;

- zespoły przyrodniczo - krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Działki będące przedmiotem opracowania nie są położone na obszarze zakwalifikowanym do sieci „**Natura 2000**”.

Inwestycja położona jest w odległości około 3,00 km od Krośnicko – Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz 2,90 km do Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego Dolina Rzeki Łydynia.

**Ustawa** z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 r. , poz.1333 tekst jednolity ), projektowana inwestycja spełnia wymogi w/w przepisów .

**Rozporządzenie** Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2019 r poz 1839)

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2019 r poz 1839) inwestycja **nie należy** do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach ,na których został zaprojektowany – i jest zgodne z adresem inwestycji oraz miejscem lokalizacji rurociągów.

#### **4. KANALIZACJA SANITARNA - Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**

##### **Charakterystyka inwestycji i rozwiązania materiałowe**

Wyniki doboru rur zewnętrznej kanalizacji sanitarnej :

Minimalna średnica przewodu kanalizacyjnego dla kanalizacji ściekowej ( bytowo-gospodarczej ) D= 200 mm, samoczyszczenie przewodów kanalizacyjnych następuje gdy przewody kanalizacyjne ułożone są z minimalnym spadkiem , dla D 200 mm,  $i_{min} = 0,5\%$ .

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej spełnia powyższe wymagania.

##### **Zestawienie podstawowych materiałów dla budowy projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej**

- Projektowane rurociągi kanalizacji grawitacyjnej :

**PVC – U 200/5,9 kl. „S” ( SN 8) SDR 34 LITE: ; L= 77,00mb**

- Studnie kanalizacyjne zaprojektowano jako prefabrykowane żelbetowe wyposażone w stopnie złazowe, kietę denną, żelbetowe płyty nastudzienne oraz włazy żeliwne klasy D400; DN1200 -3sztuki

Studzienki muszą być zgodne z normami: PN-B-10729- Studzienki kanalizacyjne oraz z PN-EN-1917- Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe.

Włazy zgodne z normą PN-EN 124-2:2015-07 Zwieńczenia wpustów ściekowych i studzienek włączowych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego – część 2: Zwieńczenia wpustów i studzienek włączowych wykonane z żeliwa.

Ściany zewnętrzne studzienek żelbetowych zaizolować poprzez nałożenie dwukrotnej warstwy Abizolu R+P.

*Tabelaryczne zestawienie zaprojektowanych studni DN1200*

| Lp | Oznaczenie studni | Rzędna terenu  | Rzędna dna     | Głębokość | Współrzędne osi projektowanej studni kanalizacji sanitarnej (2000/7) |              |
|----|-------------------|----------------|----------------|-----------|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| -  | -                 | <i>m n.p.m</i> | <i>m n.p.m</i> | <i>m</i>  | <i>X</i>                                                             | <i>Y</i>     |
| 1  | SK-1              | 117,50         | 115,34         | 2,16      | 5860993.6758                                                         | 7477636.9303 |
| 2  | SK-2              | 117,50         | 115,53         | 1,97      | 5861010.4731                                                         | 7477602.1031 |
| 3  | SK-3              | 115,50         | 115,73         | 1,77      | 5861027.2142                                                         | 7477567.3218 |

#### **4.1. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z niżej podanymi zasadami

##### **4.1.1.Roboty przygotowawcze.**

Roboty ziemne rozpocząć od wytyczenia osi trasy przewodów oraz ustalenia reperów wysokościowych i zabezpieczenia terenu budowy pod względami organizacji ruchu.

Zlokalizować w terenie miejsca kolizji ( wykopy ręczne).

Roboty ziemne należy dostosować do warunków w jakich zlokalizowano sieć oraz posiadanego sprzętu , poziomu wód gruntowych oraz konieczności wymiany gruntu.

##### **4.1.2.Wykopy.**

Wykopy pod przewody kanalizacyjne wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736 :1999 – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.

Wykopy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po jego dnie.

Roboty ziemne prowadzone poniżej 1,0m wykonać w wykopach wąsko-przestrzennych umocnionych i rozpartych.

Wykopy powinny być zabezpieczone przed zalaniem wodą opadową odpowiednio wyprofilowanym terenem i wysuniętą górną krawędzią obudowy o 15 cm ponad poziom terenu.

Minimalna szerokość wykopu (liczona wewnątrz obudowy) powinna wynosić w zależności od głębokości i średnicy układanego rurociągu.

1,0 m  $\leq$  1,75 m - 0,8m,

1,75 m  $\leq$  4,0m - 1,0 m

Dno wykopu wyprofilować po wykonaniu podsypki o gr 20 cm.

Wykopy podczas prac montażowych nie powinny być nasączone wodą opadową lub gruntową. W przypadku występowania wód gruntowych, teren powinien być wcześniej odwodniony do głębokości 0,50 m poniżej dna wykopu.

#### **4.1.3. Roboty ziemne i montażowe.**

Rurociągi z PVC-U układać na dnie wykopu na przygotowanym podłożu .

W zależności od rodzaju gruntu rodzimego rurociągi z tworzyw termoplastycznych mogą być układane bezpośrednio na wyprofilowanym dnie wykopu lub na odpowiednio przygotowanym podłożu.

Konieczność wykonania podsypki może wynikać z następujących czynników:

- w gruncie rodzimym występują cząstki przekraczające 22 mm
- występują grunty skaliste lub luźne kamienie , gliny, ropy, piasek pylasty
- zbyt mała jest nośność gruntu- torfy, muły,

Przewody z PVC-U powinny być układane w środku wykopu, na odpowiednio ukształtowanym dnie. Przewód powinien po ułożeniu przylegać do podłoża na co najmniej 1/4-1/3 swojego obwodu.

Podłoże profiluje się w miarę układania przewodu a grunt podłoża wykorzystuje się do stabilizacji ułożonej już części przewodu poprzez zagęszczanie po jego obu stronach.

Łączenie rur poprzez połączenia wciskowe należy wykonać obok wykopu , a połączone rury opuszczać na dno wykopu

Złącza powinny pozostać odsłonięte do czasu przeprowadzenia próby na szczelność przewodu.

Połączenia kielichowe przed zasypaniem należy owinać folią z tworzywa sztucznego w celu zabezpieczenia przed ścieraniem uszczelki w czasie pracy przewodu.

Materiałem do zasyпки w strefie przewodu powinien być grunt nie zawierający ostrych kamieni większych 22 mm, podatny do zagęszczenia.

Należy pamiętać o dokładnym zagęszczeniu-podbiciu w pachach rurociągu.

Podbijanie należy wykonać przy użyciu ubijaków drewnianych.

Stosowanie ubijaków metalowych dopuszczalne jest w odległości co najmniej 10 cm od rurociągu. Ubijanie zaczynać od ściany wykopu do rurociągu.

Jednocześnie z zagęszczonym gruntem należy usuwać obudowę (oszalowanie) z wykopu, zwracając szczególną uwagę na staranne wypełnienie pustych przestrzeni po usuniętej obudowie.

Zasypanie wykopu może być rozpoczęte wyłącznie wtedy, gdy złącza i podłoże są przygotowane do przyjęcia obciążeń. Zasyпка wstępna bezpośrednio nad przewodem powinna być zagęszczona ręcznie. Gdy grubość warstwy zasyпки wyniesie przynajmniej 0,30 m można dopiero rozpocząć zagęszczanie mechaniczne.

Na całej długości trasę oznakować taśmą ostrzegawczą koloru brązowego z metalizowaną wkładką (taśmę układać 0,3 m nad rurociągiem wkładką metalizowaną do góry).

Przy montażu i układaniu rurociągów należy stosować się do warunków zawartych w instrukcjach podanych przez producenta rur i kształtek stosowanych na budowie.

#### **4.1. 4. Próby szczelności przewodów kanalizacyjnych**

Przewody kanalizacyjne powinny być poddane badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi przez producenta użytych materiałów.

W przypadku nieszczelnego złącza kielichowego rury, złącze należy wymienić, a próbę szczelności powtórzyć. Po sprawdzeniu złączy na szczelność, złącza zabezpiecza się obsypką z piasku w strefie kanałowej z odpowiednim jej zagęszczeniem.

#### **4. 1. 5. Zabezpieczenie wykopów i oznakowanie .**

Wykopy zabezpieczyć barierkami do wys. 1,00 m a w nocy wykop powinien być oświetlony światłami ostrzegawczymi. Na czas trwania inwestycji zabezpieczyć przejścia dla pieszych.

#### **4.1.6 Lokalizacja sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym .**

W trakcie realizacji inwestycji należy spełnić warunki Zarządcy/Właściciela drogi.

Wykopy w pasie dróg zasypać piaskiem gruboziarnistym. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien osiągnąć  $k_s = 1,00$ , zgodnie z PN-S02025 „drogi samochodowe, roboty ziemne”  
W przypadku wystąpienia w wykopie gruntu spoistego trudnego do zagęszczenia należy przewidzieć jego wymianę.

#### **4.1.7. Lokalizacja sieci kanalizacyjnej na terenach objętych ewidencją urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów.**

Do niniejszej dokumentacji zostało załączone pismo Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie WA.ZZI.1.521.891.2020.CB z dnia 26.10.2020 r.;, informujące, że działki objęte inwestycją nie figurują w ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz



zmeliorowanych gruntów, prowadzonej zgodnie z art. 196 ust. 14 ustawy z dnia 20 lipca 2017r-Prawo wodne ( Dz. U. z 2020r., poz. 310 ze zm. ) przez PGW Wody Polskie.

#### **5. WARUNKI GEOTECHNICZNE**

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ( Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012 r, poz.463) projektowaną inwestycję zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych .

#### **6. KOLIZJE**

Kolizje projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej z istniejącymi urządzeniami przedstawiono na profilu załączonym do części rysunkowej niniejszego opracowania :**rys S.1.**

W trakcie prowadzenia robót należy zwracać szczególną uwagę na zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Uzbrojenie nie naniesione na mapach sytuacyjno- wysokościowych , a napotkane w trakcie realizacji należy traktować jako czynne i zabezpieczać je zgodnie wymaganiami ich właścicieli.

#### **7. UWAGI I ZALECENIA**

W czasie prac ziemnych należy spełnić zalecenia i uwagi zawarte w :

- Protokole z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu WG-PO.6630. **256**.2020 z dnia 03.12.2020 r

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z :

- „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw sztucznych”
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz.401)
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzeniem Ministrów Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126) przed przystąpieniem do prac związanych z wykonaniem inwestycji na kierowniku budowy spoczywa obowiązek sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ,

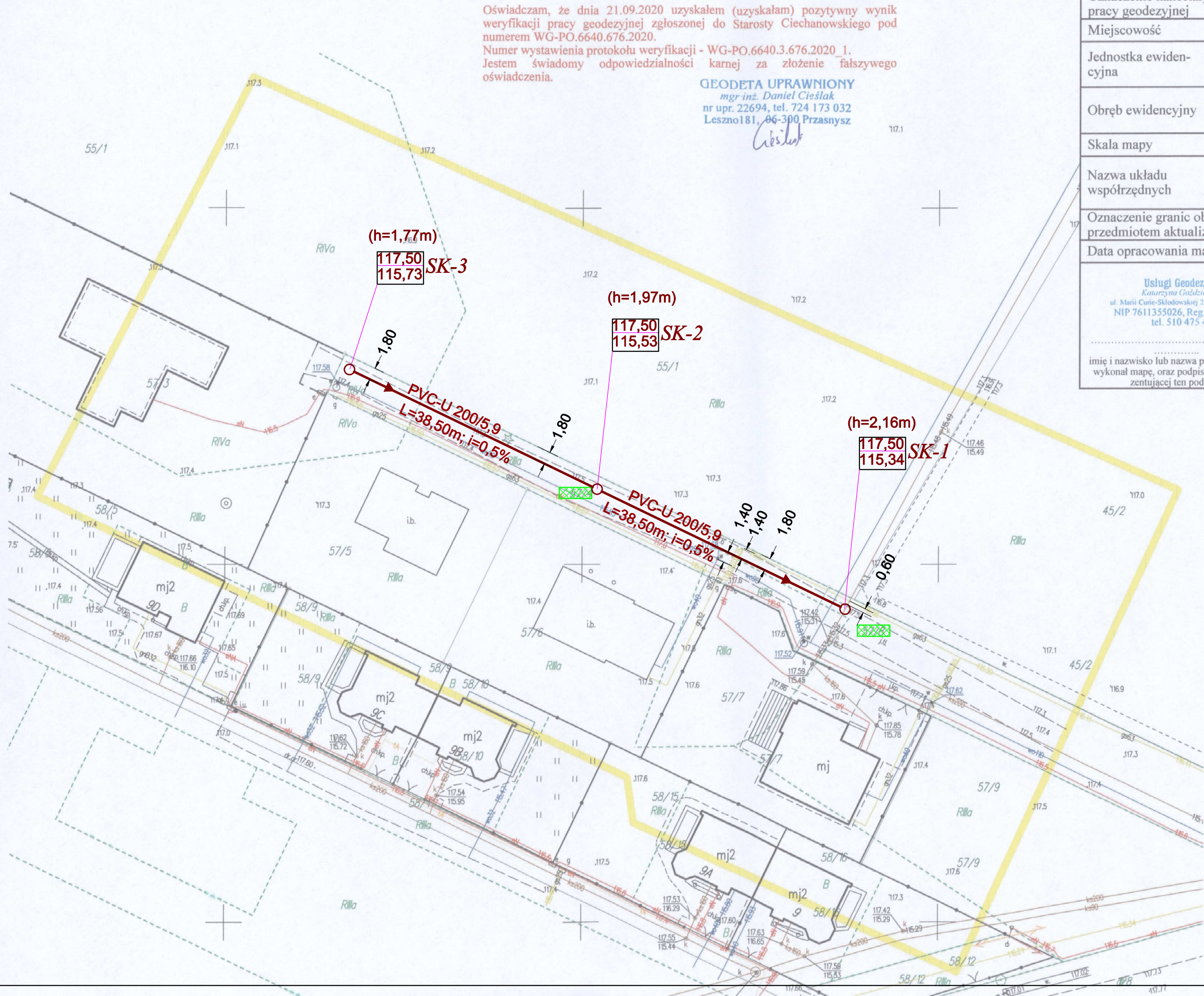
- Przewody przed zasypaniem, należy poddać próbie szczelności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną przez uprawnione do tego służby ,
- Prace może wykonać wykonawca posiadający wymagane przepisami uprawnienia,
- Miejsce robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP,
- W przypadku uszkodzenia istniejącego uzbrojenia należy niezwłocznie przerwać prace i powiadomić gestora uszkodzonej instalacji,
- Wszelkie zmiany należy uzgodnić z inwestorem, inspektorem nadzoru inwestorskiego oraz autorem projektu.
- W razie napotkania na uzbrojenie nie zainwentaryzowane a kolidujące z projektowaną siecią należy zawiadomić projektanta

*Projektant :*

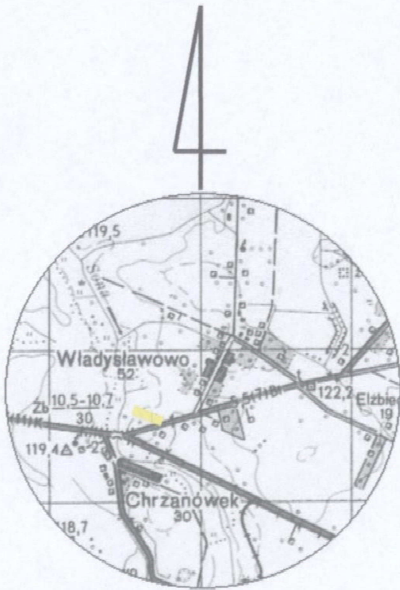
Zestawienie długości grawitacyjnej sieci kanalizacyjnej Władysławowo, gm. Opinogóra Górna

| L.P                                       | oznaczenie studni |      | długość odcinka (mb) | Studnia „1”        |            | Studnia”2”         |            | spadek kanalizacji na odcinku (%) | średnica przewodu kanalizacyjnego Dz(mm) |
|-------------------------------------------|-------------------|------|----------------------|--------------------|------------|--------------------|------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
|                                           | „1”               | „2”  |                      | rzędna zwieńczenia | rzędna dna | rzędna zwieńczenia | rzędna dna |                                   |                                          |
| 1                                         | 2                 | 3    | 4                    | 5                  | 6          | 7                  | 8          | 9                                 | 10                                       |
| <b>DROGA WYDZIELONA DZ. NR 57/8, 57/4</b> |                   |      |                      |                    |            |                    |            |                                   |                                          |
| 1                                         | SK-1              | SK-2 | 38,50                | 117,50             | 115,34     | 117,50             | 115,53     | 0,5                               | 200/5,9                                  |
| 2                                         | SK-2              | SK-3 | 38,50                | 117,50             | 115,53     | 117,50             | 115,73     | 0,5                               | 200/5,9                                  |
| <b>OGÓŁEM DŁUGOŚĆ</b>                     |                   |      | <b>77,00</b>         |                    |            |                    |            |                                   |                                          |





| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH                                                                                                                         |                        |                                                                                                                         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej                                                                                               |                        | WG-POZ.6640.676.2020                                                                                                    |  |
| Miejscowość                                                                                                                                        |                        | Władysławowo                                                                                                            |  |
| Jednostka ewidencyjna                                                                                                                              | identyfikator          | 140207_2                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                    | nazwa                  | Opinogóra Górna                                                                                                         |  |
| Obręb ewidencyjny                                                                                                                                  | identyfikator          | 140207_2.0033                                                                                                           |  |
|                                                                                                                                                    | nazwa                  | Władysławowo                                                                                                            |  |
| Skala mapy                                                                                                                                         |                        | 1:500                                                                                                                   |  |
| Nazwa układu współrzędnych                                                                                                                         | prostokątnych płaskich | 2000/7                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                                                    | wysokości              | Kronsztadt 86                                                                                                           |  |
| Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji                                                                                      |                        |                                                                                                                         |  |
| Data opracowania mapy                                                                                                                              |                        | 08.09.2020                                                                                                              |  |
| Usługi Geodezyjne<br>Katarzyna Grzędzińska<br>ul. Marii Curie-Skłodowskiej 2A, 06-408 Krasne<br>NIP 7611355026, Reg. 380345693<br>tel. 510 475 451 |                        | <b>GEODETA UPRAWNIONY</b><br>mgr inż. Daniel Cieślak<br>nr upr. 22694, tel. 724 173 032<br>Leszno 181, 06-300 Przasnysz |  |
| imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, który wykonał mapę, oraz podpis osoby reprezentującej ten podmiot                                              |                        | imię i nazwisko, numer świadectwa nadania uprawnień geodety, który sporządził mapę, oraz jego podpis                    |  |



Orientacja 1:50000

Zgodnie z pismem Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie WA.ZZ1.1.521.1.891.2020.CB z dnia 26.10.2020r. działki objęte inwestycja nie figurują w ewidencji melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
SKALA 1: 500

**INWESTYCJA:** BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

**ADRES INWESTYCJI:** OBREB:140207\_2.0033. - WŁADYSŁAWOWO  
DZ. NR EWID.: 57/8, 57/4  
J. EWIDENCYJNA: 140207\_2 OPINOGÓRA GÓRNA

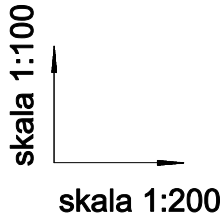
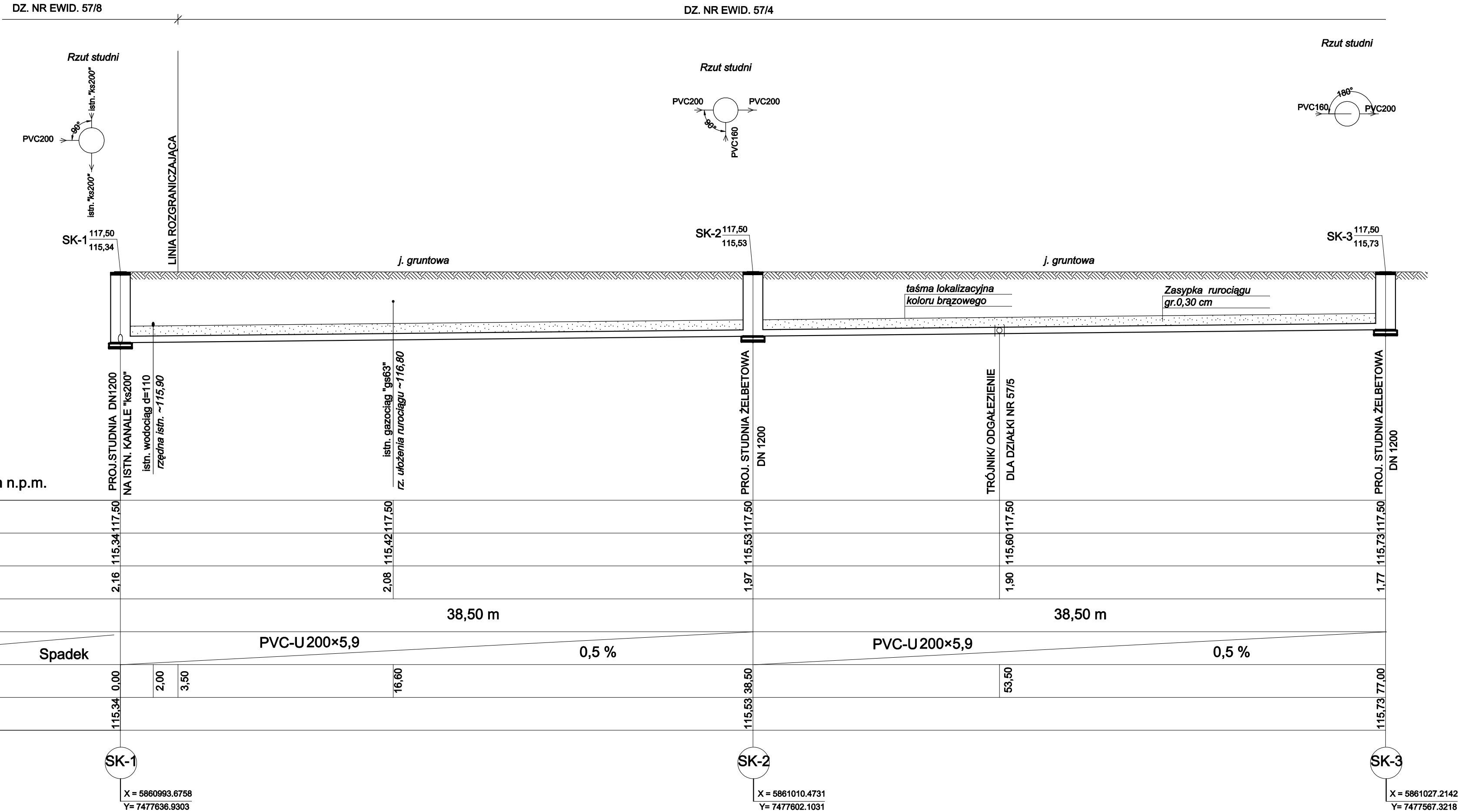
**INWESTOR:** GMINA OPINOGÓRA GÓRNA  
UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 4  
06-406 OPINOGÓRA GÓRNA

| OZNACZENIA:                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PVC-U 200/5,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA z rur PVC 200/5,9-ścianka lita ; całkowita długość sieci L=77,00 m                                                          |
| 117,50<br>115,34 SK-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PROJEKTOWANE STUDNIE KANALIZACJI SANITARNEJ DN1200 rzędna zwieńczenia/ rzędna dna studni kanalizacyjnej; wykaz studni dołączony do części opisowej opracowania |
| 57/8 57/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Oznaczenie działek, na których zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej                                                                                      |
| Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których zastał zaprojektowany i jest zgodny z adresem inwestycji oraz miejscem lokalizacji rurociągów.                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                |
| Projekt został sporządzony na kopii aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:500 , wykonanej przez geodetę uprawnionego mgr inż. Daniela Cieślak nr upr. 22694 i przyjętej do zasobu w PODGiK w Ciechanowie ; potokół weryfikacji -WG-PO.6640.3.676.2020_1 z dnia 21.09.2020 r. i jest zgodna z wersją oryginalną. |                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                         |                                                                                                               |                                    |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA "EKOPROJEKT"<br>06-400 Ciechanów, ul. Nadrzeczna 39, tel. 23 672 40 59<br>ekoprojekt@ciechanow.com |                                                                                                               |                                    |               |
| NAZWA INWESTYCJI                                                                                                        | BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ                                                                           |                                    |               |
| TYTUŁ RYSUNKU                                                                                                           | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU                                                                               | NR RYSUNKU                         |               |
| ADRES INWESTYCJI                                                                                                        | OBREB:140207_2.0033. - WŁADYSŁAWOWO ,<br>DZ. NR EWID.: 57/8, 57/4<br>J. EWIDENCYJNA: 140207_2 OPINOGÓRA GÓRNA | PZT 1                              |               |
|                                                                                                                         | IMIĘ I NAZWISKO                                                                                               | IZBA I NR UPRAWNIENI               | PODPIS I DATA |
| PROJEKTANT B. SANITARNA                                                                                                 | INŻ. SATURNIN SZYDLIK                                                                                         | CIE - 10/81<br>MAZ/IS/1438/01      |               |
| SPRAWDZAJĄCY B. SANITARNA                                                                                               | MGR INŻ. PIOTR GARLEJ                                                                                         | MAZ/0430/PWOS/12<br>MAZ/IS/0164/13 |               |
| INWESTOR                                                                                                                | GMINA OPINOGÓRA GÓRNA<br>UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 4<br>06-406 OPINOGÓRA GÓRNA                                |                                    |               |
| BRANŻA                                                                                                                  | STADIUM                                                                                                       | DATA                               | SKALA         |
| sanitarna                                                                                                               | P.B.- P.Z.T.                                                                                                  | 10. 2020 r.                        | 1:500         |



PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ



UWAGA:

1. Rurociągi sieci kanalizacji sanitarnej 200 zaprojektowano z rur PVC-U klasy S (SDR 34, SN8) ; wymiar nominalny określony do średnicy zewnętrznej DN/OD
2. Studnie kanalizacyjne zaprojektowano jako prefabrykowane żelbetowe wyposażone w stopnie złazowe , kinetę denną , pierścienie odciążające oraz włazy żeliwne klasy D400 zgodnie z normą PN-B-10729 oraz PN-EN-1917 , włazy wg PN-EN 124
3. Podosypki ,obsypki i zasyпки zgodnie z wytycznymi producenta rur ( z uwzględnieniem klasyfikacji gruntów podanej w OPINII GEOTECHNICZNEJ)
4. Trasę kanalizacji sanitarnej oznakować taśmą lokalizacyjną koloru brązowego z metalową wkładką , taśmę ułożyć na wysokości min. 0,3 m nad górną krawędzią rury
5. Zagłębienie istniejącego uzbrojenia podziemnego w przypadku braku podanej rzędnej ułożenia przyjąć:

- kable energetyczne - około 0,60-0,70 m
- kable teletechniczne - około 0,60-0,70 m
- sieć gazowa - około 0,8-1,0 m
- sieć wodociągowa - około 1,80 m

Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w terenie posadowienie istniejącego uzbrojenia.

Poza wykazanymi na mapie urządzeniami podziemnymi nie wyklucza się istnienia innej infrastruktury podziemnej niezainwentaryzowanej podczas robót geodezyjnych.

|                                                                                                                         |                                                                                                               |                                    |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA "EKOPROJEKT"<br>06-400 Ciechanów, ul. Nadrzeczna 39, tel. 23 672 40 59<br>ekoprojekt@ciechanow.com |                                                                                                               |                                    |               |
| NAZWA INWESTYCJI                                                                                                        | BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ                                                                           |                                    |               |
| TYTUŁ RYSUNKU                                                                                                           | PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ                                                                           | NR RYSUNKU                         |               |
| ADRES INWESTYCJI                                                                                                        | OBREB:140207_2.0033. - WŁADYSŁAWOWO ,<br>DZ. NR EWID.: 57/8, 57/4<br>J. EWIDENCYJNA: 140207_2 OPINOGÓRA GÓRNA |                                    | S.1           |
|                                                                                                                         | IMIĘ I NAZWISKO                                                                                               | IZBA I NR UPRAWNIENI               | PODPIS I DATA |
| PROJEKTANT<br>B. SANITARNA                                                                                              | INŻ. SATURNIN SZYDLIK                                                                                         | CIE - 10/B1<br>MAZ/IS/1438/01      |               |
| SPRAWDZAJĄCY<br>B. SANITARNA                                                                                            | MGR INŻ. PIOTR GARLEJ                                                                                         | MAZ/0430/PWOS/12<br>MAZ/IS/0164/13 |               |
| INWESTOR                                                                                                                | GMINA OPINOGÓRA GÓRNA<br>UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 4<br>06-406 OPINOGÓRA GÓRNA                                |                                    |               |
| BRANŻA                                                                                                                  | STADIUM                                                                                                       | DATA                               | SKALA         |
| sanitarna                                                                                                               | P.B.- P.Z.T.                                                                                                  | 11. 2020 r.                        | 1:100:200     |

**INFORMACJA**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
**NA PLACU BUDOWY**

**NAZWA I NWESTYCJI :**

BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ

**ADRES BUDOWY:**

WŁADYSŁAWOWO, GM OPINOGÓRA GÓRNA

J. EWID: 140207\_2 - OPINOGÓRA GÓRNA

OBRĘB: 140207\_2 .0033 – WŁADYSŁAWOWO

DZ. NR EWID.: 57/8, 57/4

POW. CIECHANOWSKI

**INWESTOR:**

GMINA OPINOGÓRA GÓRNA

UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 4,

06-406 OPINOGÓRA GÓRNA

Opracował:  
Halina Szydlik

CIECHANÓW, listopad 2020 r

## 1 WSTĘP

Plan BIOZ powinien sporządzić Kierownik Budowy. Niniejsze opracowanie stanowi wytyczne do opracowania tego planu.

Podstawę prawną opracowania przez projektanta informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz.U. 2003 Nr 120, poz.1126) -§2.1

## 2. ZAKRES ROBÓT DLA OMAWIANEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres robót obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej w m. Władysławowo, gm. Opinogóra Górna tj. : roboty przygotowawcze oraz roboty podstawowe związane z budową sieci kanalizacji sanitarnej.

### Do robót przygotowawczych zaliczyć należy:

- przygotowanie zaplecza budowy obejmującego place składowo- montażowe oraz dla ustawienia kontenerów jako pomieszczeń podręcznych dla wykonawców robót, zlokalizowanych bezpośrednio przy budowanej sieci kanalizacji sanitarnej,
- przygotowanie punktów poboru energii elektrycznej dla zasilania sprzętu budowlano-montażowego i narzędzi elektrycznych oraz wody zlokalizowanych w sąsiedztwie prowadzonych robót,
- przygotowanie czasowych dojazdów i stanowisk pracy sprzętu,
- przygotowanie sprzętu budowlano-montażowego i narzędzi oraz środków transportu na czas przewiezienia materiałów niezbędnych do wykonania sieci,

### Do robót podstawowych zaliczyć należy:

- pomiary geodezyjne i wytyczenie obiektów, organizacja robót, ustalenie miejsc do odkładania ziemi rodzimej i urobku,
- wykonanie wykopów, montaż szalowań na odcinkach wymagających umocnień, w razie konieczności wykonanie podsypek pod posadowienie rurociągu,
- układanie odcinków sieci, montaż uzbrojenia sieci oraz próby szczelności wykonanych odcinków,
- inwentaryzacja geodezyjna,
- zasypywanie wykopów – zasypywanie prowadzone warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem warstw i ewentualną rozbiórką desekowań, odtworzenie stanu pierwotnego terenu.

## 3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejące obiekty budowlane oraz uzbrojenie podziemne zostały pokazane na planie zagospodarowania terenu – aktualizacja geodezyjna ; Rysunek PZT1

Lokalne uzbrojenie niezainwentaryzowane winno być ustalone w trybie szczegółowego rozpoznania przed wejściem z robotami na teren inwestycji.

W sąsiedztwie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowane są:

- sieć wodociągowa „wo90”
- sieć kanalizacji sanitarnej „ks200”
- kablowe linie energetyczne niskiego napięcia „eN”
- gazociąg średniego ciśnienia „gs63”

## 4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Podczas realizacji omawianego zamierzenia budowlanego będą wykonywane niektóre roboty wymienione w art. 21a ust.2 ustawy Prawo Budowlane. Występowanie tych robót wymaga sporządzenia przez kierownika budowy, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

### 1) których charakter i miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości :

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m,
- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych , w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:  
3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV  
5,0 m- dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,  
10,0m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30kV,  
30,0m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej przebiega równolegle do istniejącej sieci wodociągowej „wo90” ,kabla energetycznego „eN” oraz gazociągu „gs63”.



Minimalne odległości wynoszą:

- od kabla „eN” - 2,60 m,
- od wodociągu „wo90” - 1,40 m,
- od gazociągu „gs63” - 0,60 m ( od zewnętrznej krawędzi studni SK-1),
- projektowane rurociągi kanalizacji krzyżują się z istniejącym gazociągiem; odległość w pionie około 1,40 m.

**2) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi**

- zatrucie gazami (metan, siarkowodór),
- skażenie bakteryjne, wirusowe lub pasożytami,

Działanie substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi występuje przy robotach związanych z budową kanalizacji sanitarnej. Projektowana kanalizacja sanitarna zostanie podłączona do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej „ks200” poprzez wybudowanie na istniejącym kanale studni rewizyjnej DN1200.

**3) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym**

nie występują

**4) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych**

Budowa sieci kanalizacyjnej wymagała będzie wykonania prac w pobliżu kablowej linii energetycznej niskiego napięcia.

Sieć kanalizacyjna projektowana jest w pasie drogowym drogi dojazdowej do działek zlokalizowanych wzdłuż tej drogi.

W miejscu wykopów teren wygrodzić i zabezpieczyć przed wjazdem i wejściem osób nieuprawnionych.

Przy wykonywaniu robót w pasie drogowym należy spełnić warunki zarządcy drogi.

Należy zabezpieczyć pas drogi w miejscu wykonywania robót ziemnych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zabezpieczenie należy do wykonawcy robót.

**5) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników**

Prace związane z budową kanalizacji sanitarnej wymagają włączenia do czynnej kanalizacji sanitarnej „ks200” poprzez wybudowanie na istniejącym kanale studni rewizyjnej DN1200.

W trakcie prac włączeniowych należy zamknąć dopływ ścieków do odcinka, na którym będzie budowana studnia podłączeniowa.

**6) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach**

Roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych. Działanie substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi występuje przy robotach związanych z budową kanalizacji sanitarnej- włączenie do istniejącej czynnej sieci kanalizacyjnej.

**7) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych**

nie występują

**8) wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza**

nie występują

**9) wymagających użycia materiałów wybuchowych**

nie występują

**10) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych- roboty, których masa przekracza 1,0 t**

montażu studni betonowych lub żelbetowych.

**5. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĄPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA**

Zagrożeniem występującym podczas realizacji robót budowlanych w czasie realizacji sieci kanalizacji sanitarnej

- wykopy na całej długości inwestycji (umocnione i rozparte).
- istniejące uzbrojenie terenu – wykopy w zbliżeniach z kolizjami ręczne
- sprzęt budowlany
- maszyny i urządzenia

**5.1 Roboty ziemne**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- 1) upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrodzenia wykopu balustradami: brak przykrycia wykopu),

- 2) zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się: obciążenia klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu).
- 3) potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na planie budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia stref niebezpiecznych).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0m od krawędzi wykopu.

## **5.2 Roboty budowlano-montażowe**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia wykopu)

## **5.3 Maszyny i urządzenia techniczne używane na placu budowy.**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn i urządzeń.

**UWAGA: Osoba pracująca przy budowie kanalizacji sanitarnej nie może wykonywać samodzielnie ( tj. bez asekuracji ) prac w studzienkach kanalizacyjnych. Przy tych pracach należy zachować szczególną ostrożność i przestrzegać zasad BHP.**

## **6. WSKAZANIE SPOSOBU INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenia wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej

zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, co do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

## **7. WSKAZANIE ŚRODKÓW ZAPOBIEGAWCZYCH – TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, W TYM W ZAKRESIE KOMUNIKACJI I EWAKUACJI.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstawania wypadków przy pracy:

a) *niewłaściwa ogólna organizacja pracy*

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich,

b) *niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:*

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowisku pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

c) *przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy:*

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowisku pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) *niewłaściwy stan czynnika materialnego:*

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będącego źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub naprawy:

b) *niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:*

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych

c) *wady materiałowe czynnika materialnego*

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego

d) *niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego:*

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

## **8. PRZEPISY I ROZPORZĄDZENIA**

Przy sporządzaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy kierownik powinien zapoznać się i przestrzegać n/w przepisów

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)

- Rozporządzenie Ministrów Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2020 poz.215 tekst jednolity)

**KIEROWNIK BUDOWY ZOBOWIĄZANY JEST OPRACOWAĆ PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRACOWNIKÓW.**

Opracował:

Halina Szydlik

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

|                   |                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INWESTOR:         | GMINA OPINOGÓRA GÓRNA<br>UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 4,<br>06-406 OPINOGÓRA GÓRNA                                                             |
| NAZWA OPRACOWANIA | <i>PROJEKT BUDOWLANY</i><br>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU<br><i>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ</i>                                   |
| ADRES INWESTYCJI  | WŁADYSŁAWOWO, GM. OPINOGÓRA GÓRNA<br>J. EWID: 140207_2- OPINOGÓRA GÓRNA<br>OBRĘB: 140207_2 .0033 – WŁADYSŁAWOWO<br>DZ. NR EWID.: 57/8, 57/4 |

Na podstawie art. 34 ust. 3d. pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 r. , poz.1333 tekst jednolity ) oświadczam , że projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

| <b>Branża / Funkcja</b> | <b>Imię i nazwisko<br/>Nr uprawnień i zaświadczenia izby</b>                                | <b>Podpis</b> |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Projektował:            | <b>inż. Saturnin Szydlík</b><br><b>upr. bud. Cie 10/81</b><br><b>MAZ/IS/1438/01</b>         |               |
| Sprawdził:              | <b>mgr inż. Piotr Garlej</b><br><b>upr. bud. MAZ /0430/PWOS/12</b><br><b>MAZ/IS/0164/13</b> |               |
| Opracował:              | <b>Halina Szydlík</b><br><b>upr. bud. Cie 25/98</b><br><b>MAZ/IS/1439/01</b>                |               |

Ciechanów , listopad 2020 r.



**PRACOWNIA PROJEKTOWA EKOPROJEKT HALINA SZYDLIK**  
**KLAUZULA INFORMACYJNA W SPRAWIE RODO**

Od 25 maja 2018 r. ma zastosowanie Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).

W związku z wprowadzanymi zmianami chcielibyśmy podzielić się z Państwem informacją, która opisuje w jaki sposób PRACOWNIA PROJEKTOWA EKOPROJEKT HALINA SZYDLIK korzysta z Państwa danych.

**KLAUZULA INFORMACYJNA**

PRACOWNIA PROJEKTOWA EKOPROJEKT HALINA SZYDLIK z siedzibą w Ciechanowie przy ul. Nadrzecznej 39, jako administrator danych osobowych, informuje Pana/Panią, że:

- Pana/Pani dane osobowe są przetwarzane w celach związanych z realizacją zamówienia/ umowy, które Pan/Pani złożył(a) / zawarła,
- podanie danych było dobrowolne ale niezbędne w celu złożenia zamówienia/ zawarcia Umowy,
- podane dane będą przetwarzane na podstawie art. 6 ust. 1 pkt b) oraz c) oraz zgodnie z treścią ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych,
- posiada Pan/Pani prawo dostępu do treści swoich danych, prawo do ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo do przenoszenia danych,
- dane osobowe będą przechowywane do czasu realizacji umowy sprzedaży, i przedawnienia roszczeń z niej wynikających oraz do czasu wypełnienia obowiązków wynikających z przepisów w tym podatkowych i rachunkowych,
- nasza firma może posługiwać się danymi inwestycji zgodnie z zasadami ochrony praw majątkowych autorskich, zależnych i pokrewnych
- ma Pan/Pani prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego gdy uzna Pan/Pani, że przetwarzanie danych osobowych Pana/Pani dotyczących, narusza przepisy ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych,
- Pana/Pani dane mogą zostać przekazane naszym pracownikom, współpracownikom, podwykonawcom, partnerom handlowym, innym podmiotom - które zapewniają wsparcie oraz działanie lub wykonanie naszych usług, produktów, narzędzi i systemów, podmiotom administracji publicznej w tym związanym z administracją budowlaną i nadzorem budowlanym, urzędami gmin i miast, podmiotom zajmującym się dostawą / obsługą sieci mediów (jak : melioracje, drogi, wodociągi, kanalizacja, energia elektryczna i teleinformatyczna itp.), realizują zlecenia i umowy oraz zapewniają bieżącą obsługę prawną, księgową, firmie odpowiedzialnej za drukowanie materiałów (w tym d. c. projektowych) oraz firmie odpowiedzialnej za niszczenie dokumentacji, jednocześnie informujemy iż zakres danych oraz przekazywany jednostkom powiązanym z usługą projektową jest ograniczony do niezbędnego lecz koniecznego dla prawidłowego przeprowadzenia procesu realizacji zlecenia/umowy
- może Pan/Pani skontaktować się z PRACOWNIĄ PROJEKTOWĄ EKOPROJEKT HALINA SZYDLIK w sprawie ochrony danych pod adresem: [ekoprojekt@ciechanow.com](mailto:ekoprojekt@ciechanow.com) telefonicznie lub osobiście w siedzibie firmy

**Data:** .....

**Podpis osoby przyjmującej informację:** .....