



**PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA**  
**„PU-PROJEKT”,**  
**ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice**  
**Tel. 511 735 673, email: paulinaurbanik@interia.pl**

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**OBIEKT BUDOWLANY:**

**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szymbark gm. Gorlice Rejon Zapadle – etap I.**

**KATEGORIA OBIEKTU:**

**XXVI**

**USTYTUŁOWANIE INWESTYCJI:**

**Jednostka ewidencyjna: Gmina Gorlice [120504\_2], Obręb: Szymbark [0009], Dz. nr: 1433/2, 1434/2, 1437, 1438, 1459, 1461, 1462/4, 1462/5, 1462/7, 1462/8, 1462/9.**

**INWESTOR:**

**Gmina Gorlice ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice**

**FAZA:**

**Projekt budowlany**

IMIĘ NAZWISKO:	FUNKCJA/BRANŻA:	PODPIS
mgr inż. Paulina Urbanik	Projektant: <b>MAP/0516/PWOS/14</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych sanitarna	
mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol	Sprawdzający: <b>MAP/0358/PWBS/15</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych sanitarna	

*Data opracowania: marzec 2024r.*

**EGZ. 5**

# SPIS TREŚCI DO PROJEKTU ZAGAOSPODAROWANIA TERENU

## I. Dokumenty dołączone do projektu.

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta.....	3
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego.....	3
3. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta.....	4
4. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego.....	4
5. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.....	5

## II. Część opisowa projektu zagospodarowania terenu budowy

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.....	6
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.....	6
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.....	6-8
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu.....	8
5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	8-9
6. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.....	9
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu zgodnie art.13a pkt. 1 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.....	10

## III. Część rysunkowa projektu zagospodarowania terenu budowy

1. Projekt zagospodarowania terenu.....	11
---	----

# OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682), oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu pn. **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szymbark gm. Gorlice Rejon Zapadle – etap I.** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

## PROJEKTANT:

mgr inż. Paulina Urbanik  
Upr. nr MAP/0516/PWOS/14

## SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol  
Upr. nr MAP/0358/PWBS/15

## **Część opisowa projektu zagospodarowania terenu budowy**

### **1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.**

Zadanie pn.: **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szymbark gm. Gorlice Rejon Zapadle – etap I.** polega na budowie rozdzielczej sieci kanalizacyjnej mającej za zadanie odbiór ścieków bytowo - gospodarczych z istniejących budynków.

- Ochrona czystości wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby przed skażeniem -  
Poprawa komfortu życia mieszkańców

### **2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.**

Teren objęty zakresem inwestycji nie posiada kanalizacji sanitarnej. Ścieki bytowo - gospodarcze odprowadzane są do przydomowych zbiorników bezodpływowych, a następnie opróżniane wozami asenizacyjnymi. Na przedmiotowym terenie występuje głównie zabudowa jednorodzinna zagrodowa, budynki mieszkalne i gospodarcze. Uzbrojenie terenu stanowią istniejące gazociągi, kable energetyczne, napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne, rurociągi drenarskie oraz studnie. Wykonanie inwestycji nie zmieni wykorzystania terenu na trasie jej przebiegu. Teren może być nadal użytkowany w dotychczasowy sposób.

Inwestycja ma za zadanie rozwój i poprawę infrastruktury wiejskiej.

**Obiekty podlegające przebudowie bądź rozbiórce - brak.**

### **3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.**

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowana została na działkach prywatnych, drogach gminnych. Działki prywatne stanowią głównie działki budowlane zabudowane i przeznaczone pod budowę. Przebieg sieci zaplanowany został możliwie najkrótszą trasą, w oparciu o lokalne warunki ukształtowania terenu, istniejącą i planowaną zabudowę, a także przy uwzględnieniu istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu. W wyniku analizy istniejącego stanu zabudowy oraz wysokościowego ukształtowania terenu i wymagań technicznych projektuje się dla tej miejscowości układ sieci kanalizacyjnej w systemie grawitacyjnym.

Kanalizacja sanitarna zostanie docelowo odprowadzona do istniejącego kolektora d-200 zlokalizowanego na działce nr 1434/2 w m. Szymbark gm. Gorlice.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej przewidziano do wykonania w całości w systemie z tworzyw sztucznych (PVC i PE). Odcinki kanalizacji grawitacyjnej będą wykonane z rur kielichowych PVC łączonych na uszczelkę oraz rur PE o połączeniach zgrzewanych. Zapewnia to, przy prawidłowym wykonawstwie, szczelność sieci kanalizacyjnej i zabezpiecza przed infiltracją wód gruntowych do kanalizacji oraz eksfiltracją ścieków do gruntu. Po wykonaniu (przed zasypaniem) przewody grawitacyjne zostaną poddane próbie szczelności na eksfiltrację



ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności przeprowadzone będą zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 1610 "Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych". Przyjęta technologia minimalizuje ryzyko wystąpienia stanów awaryjnych. Przy prawidłowym wykonawstwie i prawidłowo prowadzonej eksploatacji sieci kanalizacyjnej nie powinny występować stany awaryjne. Najczęściej występującym stanem awaryjnym sieci kanalizacyjnej jest niedrożność, wynikająca z nieprawidłowej eksploatacji. Odcinki sieci kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PVC łączonych kielichowo o wytrzymałości SN 8 - odcinki grawitacyjne oraz z rur PE 100 RC SDR 17 odcinki wykonane metodą przewiertu sterowanego. W miejscach zmiany kierunku sieci oraz na połączeniach kolektorów projektuje się studnie kanalizacyjne. Jako studnie wjazdowe projektuje się studnie plastikowe D-400 z wjazdem typu B125 i D400.

#### **Całkowita długość projektowanych sieci:**

##### **Kanalizacja sanitarna.**

- kanalizacja sanitarna grawitacyjna z rur PVC-U SN8 d-200/5,9mm, L=443,5m
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna PE 100 RC d-200/11,9mm, L=117,5m – przewiert
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC-U SN8 d-160/4,7 mm, L=83,5m
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna PE 100 RC d-160/9,5mm, L=19,0m - przewiert

##### **Przylączy kanalizacji sanitarnej ( wykonanie po stronie właściciela posesji):**

- odcinek S5.1-B, L=22,5m
- odcinek S8-B, L=14,0m
- odcinek S12.4-B, L=10,0m
- odcinek S12.2-S12.2.1, L=10,0m
- odcinek S13.2-B, L=21,5m
- odcinek S14.3-B, L=15,0m

Układ komunikacyjny i układ zieleni nie ulegnie zmianie.

Masy ziemne związane z realizacją budowy, zostaną zagospodarowane w obrębie prowadzonej inwestycji.

#### **4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu.**

Planowana inwestycja nie zmienia istniejącego sposobu zagospodarowania terenu w miejscach, gdzie zlokalizowana jest sieć kanalizacyjna.

Trasa projektowanej sieci kanalizacyjnej została tak zaprojektowana, aby nie kolidowała

z istniejącą zabudową oraz tak by zminimalizować ilość skrzyżowań z przeszkodami terenowymi, uzbrojeniem podziemnym terenu: istniejącym i projektowanym.

**5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

**a) warunki zabudowy i zagospodarowania terenu**

„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szymbark gm. Gorlice Rejon Zapadle – etap I.” jest zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Gminy Gorlice.

**b) dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Działki przez, które przebiega projektowana sieć kanalizacyjna nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie.

**c) dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego**

Trasa projektowanej sieci kanalizacyjnej nie przebiega przez tereny górnicze.

**d) informacje o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia**

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi a wręcz przeciwnie.

Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne obejmujące swym zasięgiem budowę sieci kanalizacyjnej, nie będzie oddziaływała w fazie eksploatacji na wody podziemne i powierzchniowe. Inwestycja nie będzie również w sposób negatywny oddziaływała na powietrze atmosferyczne ani na klimat akustyczny, drzewostan, glebę, świat roślinny i zwierzęcy oraz na zdrowie ludzi. Nie spowoduje też występowania konfliktów społecznych. Budowie sieci kanalizacyjnej będzie prowadzona zgodnie z art 74 i 75 ustawy o ochronie środowiska.

**6. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

**a) sposób prowadzenia robót budowlanych przy granicach z działkami nie inwestycyjnymi**

Podczas prowadzenia prac związanych z budową kanalizacyjnej nie zostanie naruszony teren działek sąsiednich nie objętych wnioskiem. Prace te będą wykonywane tylko i wyłącznie na terenie działek objętych wnioskiem. Cały zakres robót związany z projektowaną inwestycją mieści się na działkach inwestycyjnych wskazanych we wniosku.

**b) ochrona gruntów rolnych i leśnych.**

Dla przedmiotowej inwestycji nie ma wymogu wyłączenia gruntów z produkcji rolnej i leśnej.

**c) warunki gruntowe**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r, w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463). Dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego położonego na terenach osuwiskowych przyjęto III kategorię geotechniczną, a poza nimi przejęto II kategorię geotechniczną. Na obszarze występowania procesów geodynamicznych przyjęto skomplikowane warunki gruntowo – wodne, natomiast na pozostałym obszarze przyjęto proste warunki gruntowo – wodne.

**7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu zgodnie art.13a pkt. 1 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.**

**a) przepisy prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu**

Pojęcie obszaru oddziaływania obiektu zostało zdefiniowane w art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2023r poz. 682), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania, Cobrti Instal – Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych oraz wg norm branżowych. Planowana inwestycja nie spowoduje wzrostu emisji hałasu, pyłów, odorów itp. Przedsięwzięcie zalicza się do tzw. inwestycji liniowej, której realizacja może spowodować oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach. Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2023 r poz. 682) obszar oddziaływania ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy inwestycji.

Planowana inwestycja nie spowoduje wzrostu emisji hałasu, pyłów, odorów itp. Przedsięwzięcie zalicza się do tzw. inwestycji liniowej, której realizacja może spowodować oddziaływanie na środowisko w różnych jego komponentach

**b) zasięg obszaru oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany i które zostały objęte wnioskiem zgłoszenia robót budowlanych:

**Jednostka ewidencyjna: Gmina Gorlice [120504\_2], Obręb: Szymbark [0009], Dz. nr: 1433/2, 1434/2, 1437, 1438, 1459, 1461, 1462/4, 1462/5, 1462/7, 1462/8, 1462/9.**





<b>MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH</b> <b>SKALA 1:500</b> Układ współrzędnych: GUT7000 Układ wysokościowy: Konuszka B5		Mapa wykonana została pod uwzględnieniem obowiązujących standardów projektowych i uwzględniających szczególne wymagania określone dla geodezyjnych dokumentów realizowanych na obszarze GUT7000.
Górnica: 7.115.212.1.3.1 Wodociąg: mapkowskie Powiat: gorlicki Gmina: Gorzów Sł. 125054_2 Oznaczenie: Szymarków 0005 Działka: 1438 i inne w granicach zakreślonych Zakres aktualizacji: ..... Data opracowania mapy: 17.08.2023 L.k.s.: 295/2023 Nr pozwolenia: 6640.2788.2023		Nie wykonuje się ingerencji w istniejącą sytuację nie wykazywaną na mapie, między urządzeń podziemnych, które nie były wykazane do inwentaryzacji lub o których nie było informacji w formie inwentaryzacji lub innych dokumentów.
<b>USŁUGI GEODEZYJNE</b> mgr inż. Rafał Piątko 30-08 Ułuska 61 40-010 (40-745) i tel. 500 892 876 661 662 663 24-25 RECON 102002609		W zakresie opracowania nie było przedmiotem urządzenia uciążliwych przedmiotów 2023 w GUT7000
<b>GEODETA UPRAWNIONY</b> mgr inż. Rafał Piątko nr. 1962		








Bpłde świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie  
fałszywego oświadczenia, oświadczam, że niniejsza mapa  
do celów projektowych została sporządzona do poistawowego  
zasobu geodezyjnego i kartograficznego w PUGiK  
w Gorlicach  
Pozostaję gotowy do weryfikacji nr 640.1759.2023.41655  
Uzyskana w dniu 07.09.2023  
GEODETA SUPLENIONY  
Kierownik prac geodezyjnych: Wykonawca prac geodezyjnych:  
mgr inż. Wojciech Fabis  
nr upr. 18962

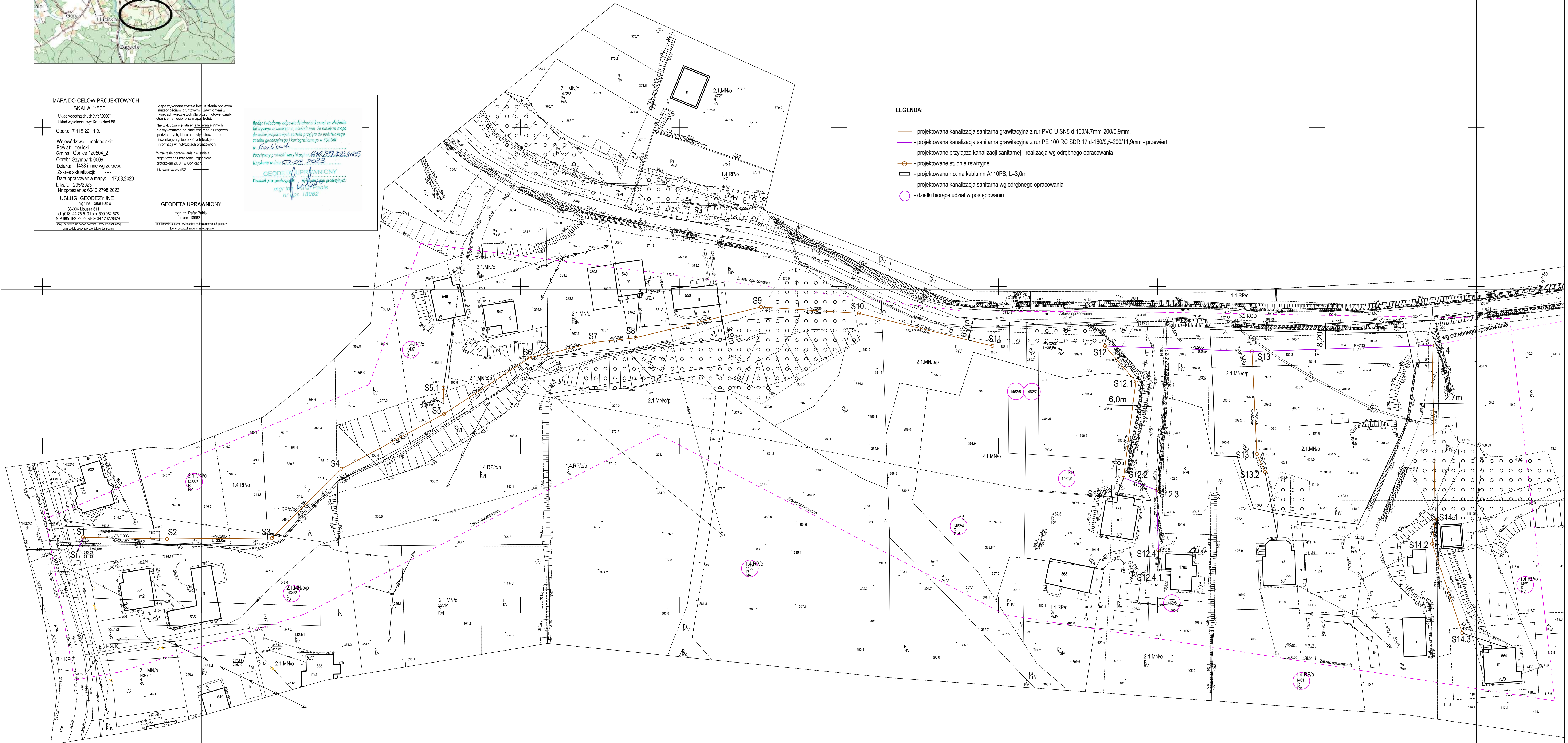
**GEODETA UPRAWNIONY**  
mgr inż. Rafał Pabis  
nr upr. 18962

---

Imię i nazwisko, numer świadectwa kwalifikacji geodety  
Krzysztof Pabis, 18962

**LEGENDA:**

-  - projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna z rur PVC-U SN8 d 160/4-170mm/200/5,9mm,
-  - projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna z rur PE 100 RC SDR 17 d 160/9-5,200/11,9mm - przewiert,
-  - projektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej - realizacja wg odrębnego opracowania
-  - projektowane studnie rewizyjne
-  - projektowana r.o. na kablu nn A110PS, L=3,0m
-  - projektowana kanalizacja sanitarna wg odrębnego opracowania
-  - dziki biorące udział w postępowaniu



Poświadczam za zgodność niniejszą mapę cyfrową  
 z mapą do celów projektowych  
 posiadającą identyfikator ewidencyjny  
**P.6640.2798.2023\_41655,**  
 wpisaną do ewidencji materiałów zasobu  
 w dniu **07.09.2023r.**

<b>JEJEDWIZA PROJEKTOWA</b>				
<b>PRACOWNIA PROJEKTOWO-USLUGOWA "PU-PROJEKT"</b> PAULINA URSZULA UL. MALLERIA 13, 38-300 GORLICE tel. 017138787, email: paulina.ursula@interia.pl				
<b>INWESTOR</b>	Gmina Gorzów, ul. 11 listopada 2, 38-300 Gorzów			
<b>NADCA ZADANIA</b> Budowa sieci kanalizacyjnej sanitarnej w m. Szybnik gm. Gorzów Rep. Ząbki - Etap I				
<b>TYTUŁ ZYKALIZACJI</b> Projekt zaopiniowanie				
Nr. 100/2005, 100/2006, 100/2007, 100/2008, 100/2009, 100/2010, 100/2011, 100/2012, 100/2013, 100/2014, 100/2015, 100/2016, 100/2017, 100/2018, 100/2019, 100/2020, 100/2021, 100/2022, 100/2023, 100/2024, 100/2025, 100/2026, 100/2027, 100/2028, 100/2029, 100/2030, 100/2031, 100/2032, 100/2033, 100/2034, 100/2035, 100/2036, 100/2037, 100/2038, 100/2039, 100/2040, 100/2041, 100/2042, 100/2043, 100/2044, 100/2045, 100/2046, 100/2047, 100/2048, 100/2049, 100/2050, 100/2051, 100/2052, 100/2053, 100/2054, 100/2055, 100/2056, 100/2057, 100/2058, 100/2059, 100/2060, 100/2061, 100/2062, 100/2063, 100/2064, 100/2065, 100/2066, 100/2067, 100/2068, 100/2069, 100/2070, 100/2071, 100/2072, 100/2073, 100/2074, 100/2075, 100/2076, 100/2077, 100/2078, 100/2079, 100/2080, 100/2081, 100/2082, 100/2083, 100/2084, 100/2085, 100/2086, 100/2087, 100/2088, 100/2089, 100/2090, 100/2091, 100/2092, 100/2093, 100/2094, 100/2095, 100/2096, 100/2097, 100/2098, 100/2099, 100/2100, 100/2101, 100/2102, 100/2103, 100/2104, 100/2105, 100/2106, 100/2107, 100/2108, 100/2109, 100/2110, 100/2111, 100/2112, 100/2113, 100/2114, 100/2115, 100/2116, 100/2117, 100/2118, 100/2119, 100/2120, 100/2121, 100/2122, 100/2123, 100/2124, 100/2125, 100/2126, 100/2127, 100/2128, 100/2129, 100/2130, 100/2131, 100/2132, 100/2133, 100/2134, 100/2135, 100/2136, 100/2137, 100/2138, 100/2139, 100/2140, 100/2141, 100/2142, 100/2143, 100/2144, 100/2145, 100/2146, 100/2147, 100/2148, 100/2149, 100/2150, 100/2151, 100/2152, 100/2153, 100/2154, 100/2155, 100/2156, 100/2157, 100/2158, 100/2159, 100/2160, 100/2161, 100/2162, 100/2163, 100/2164, 100/2165, 100/2166, 100/2167, 100/2168, 100/2169, 100/2170, 100/2171, 100/2172, 100/2173, 100/2174, 100/2175, 100/2176, 100/2177, 100/2178, 100/2179, 100/2180, 100/2181, 100/2182, 100/2183, 100/2184, 100/2185, 100/2186, 100/2187, 100/2188, 100/2189, 100/2190, 100/2191, 100/2192, 100/2193, 100/2194, 100/2195, 100/2196, 100/2197, 100/2198, 100/2199, 100/2200, 100/2201, 100/2202, 100/2203, 100/2204, 100/2205, 100/2206, 100/2207, 100/2208, 100/2209, 100/2210, 100/2211, 100/2212, 100/2213, 100/2214, 100/2215, 100/2216, 100/2217, 100/2218, 100/2219, 100/2220, 100/2221, 100/2222, 100/2223, 100/2224, 100/2225, 100/2226, 100/2227, 100/2228, 100/2229, 100/2230, 100/2231, 100/2232, 100/2233, 100/2234, 100/2235, 100/2236, 100/2237, 100/2238, 100/2239, 100/2240, 100/2241, 100/2242, 100/2243, 100/2244, 100/2245, 100/2246, 100/2247, 100/2248, 100/2249, 100/2250, 100/2251, 100/2252, 100/2253, 100/2254, 100/2255, 100/2256, 100/2257, 100/2258, 100/2259, 100/2260, 100/2261, 100/2262, 100/2263, 100/2264, 100/2265, 100/2266, 100/2267, 100/2268, 100/2269, 100/2270, 100/2271, 100/2272, 100/2273, 100/2274, 100/2275, 100/2276, 100/2277, 100/2278, 100/2279, 100/2280, 100/2281, 100/2282, 100/2283, 100/2284, 100/2285, 100/2286, 100/2287, 100/2288, 100/2289, 100/2290, 100/2291, 100/2292, 100/2293, 100/2294, 100/2295, 100/2296, 100/2297, 100/2298, 100/2299, 100/2300, 100/2301, 100/2302, 100/2303, 100/2304, 100/2305, 100/2306, 100/2307, 100/2308, 100/2309, 100/2310, 100/2311, 100/2312, 100/2313, 100/2314, 100/2315, 100/2316, 100/2317, 100/2318, 100/2319, 100/2320, 100/2321, 100/2322, 100/2323, 100/2324, 100/2325, 100/2326, 100/2327, 100/2328, 100/2329, 100/2330, 100/2331, 100/2332, 100/2333, 100/2334, 100/2335, 100/2336, 100/2337, 100/2338, 100/2339, 100/2340, 100/2341, 100/2342, 100/2343, 100/2344, 100/2345, 100/2346, 100/2347, 100/2348, 100/2349, 100/2350, 100/2351, 100/2352, 100/2353, 100/2354, 100/2355, 100/2356, 100/2357, 100/2358, 100/2359, 100/2360, 100/2361, 100/2362, 100/2363, 100/2364, 100/2365, 100/2366, 100/2367, 100/2368, 100/2369, 100/2370, 100/2371, 100/2372, 100/2373, 100/2374, 100/2375, 100/2376, 100/2377, 100/2378, 100/2379, 100/2380, 100/2381, 100/238				





**PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA**  
**„PU-PROJEKT”,**  
**ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice**  
**Tel. 511 735 673, email: paulinaurbanik@interia.pl**

***PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY***

**OBIEKT BUDOWLANY:**

**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szymbark gm. Gorlice Rejon Zapadle – etap I.**

**KATEGORIA OBIEKTU:**

**XXVI**

**USTYTUŁOWANIE INWESTYCJI:**

**Jednostka ewidencyjna: Gmina Gorlice [120504\_2], Obręb: Szymbark [0009], Dz. nr: 1433/2, 1434/2, 1437, 1438, 1459, 1461, 1462/4, 1462/5, 1462/7, 1462/8, 1462/9.**

**INWESTOR:**

**Gmina Gorlice ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice**

**FAZA:**

**Projekt budowlany**

IMIĘ NAZWISKO:	FUNKCJA/BRANŻA:	PODPIS
mgr inż. Paulina Urbanik	Projektant: <b>MAP/0516/PWOS/14</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych sanitarna	
mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol	Sprawdzający: <b>MAP/0358/PWBS/15</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych sanitarna	

*Data opracowania: marzec 2024r.*

**EGZ. 5**

# SPIS TREŚCI DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

## I. Dokumenty dołączone do projektu.

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta.....	3
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego.....	3
3. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych sprawdzającego.....	4
4. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego.....	4
5. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.....	5

## II. Część opisowa projektu architektoniczno - budowlanego

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	6
2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego.....	6
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.....	6
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	6-9
5. Przekroczenia dróg, potoków oraz rowów melioracyjnych.....	9
6. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego....	9
7. Realizacja robót – roboty ziemne i roboty montażowe.....	10-15
8. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem.....	15-16
9. Próby szczelności.....	16
10. Kontrola jakości.....	16-17
11. Ogólne warunki dotyczące realizacji robót.....	17-18
12. Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.....	18
13. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	18-20
14. Uwagi końcowe.....	20

## III. Część rysunkowa projektu architektoniczno- budowlanego

1. Profil podłużny kanalizacji.....	21
2. Skrzyżowanie sieci z kablem nn.....	22
3. Schemat zabezpieczenia wykopu.....	23

# OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682), oświadczamy, że projekt architektoniczno - budowlany pn. **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szymbark gm. Gorlice Rejon Zapadle – etap I.** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

## PROJEKTANT:

mgr inż. Paulina Urbanik  
Upr. nr MAP/0516/PWOS/14

## SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Urszula Szrajner-Sobol  
Upr. nr MAP/0358/PWBS/15



## **Część opisowa projektu architektoniczno – budowlanego**

### **1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.**

**Rodzaj obiektu budowlanego:** 1.55.552 - budowle inżynierskie lądowe – rurociągi i przewody – rurociągi przesyłowe

**Kategoria obiektu budowlanego:** XXVI

### **2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego.**

Na obszarze objętym opracowaniem projektuje się budowę nowych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej. Celem projektowanej rozbudowy sieci jest zwiększenie jej dostępności i objęcia zasięgiem większej liczby nieruchomości oraz uporządkowanie gospodarki ściekowej.

### **3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.**

Sieć kanalizacyjna wraz z obiektami towarzyszącymi jest obiektem liniowy i nie wpływa na układ przestrzenny oraz nie ma formy architektonicznej.

### **4. Charakterystyczne parametru obiektu budowlanego.**

Wszystkie materiały stosowane do wykonania sieci kanalizacyjnych muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane.

#### **4.1 Sieć kanalizacji sanitarnej**

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowana została na działkach prywatnych, drogach gminnych. Działki prywatne stanowią głównie działki budowlane zabudowane i przeznaczone pod budowę. Przebieg sieci zaplanowany został możliwie najkrótszą trasą, w oparciu o lokalne warunki ukształtowania terenu, istniejącą i planowaną zabudowę, a także przy uwzględnieniu istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu. W wyniku analizy istniejącego stanu zabudowy oraz wysokościowego ukształtowania terenu i wymagań technicznych projektuje się dla tej miejscowości układ sieci kanalizacyjnej w systemie grawitacyjnym. Kanalizacja sanitarna zostanie docelowo odprowadzona do istniejącego kolektora d-200 zlokalizowanego na działce nr 1434/2 w m. Szymbark gm. Gorlice. Projektuje się układ kanalizacji sanitarnej składający się z głównych kolektorów grawitacyjnych, do których przewodami bocznymi doprowadzane będą ścieki sanitarne z obszarów poszczególnych zlewni. Odcinki sieci kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PVC łączonych kielichowo o wytrzymałości SN 8 - odcinki grawitacyjne oraz z rur PE 100 RC SDR 17 odcinki wykonane metodą przewiertu sterowanego. W miejscach zmiany kierunku

sieci oraz na połączeniach kolektorów projektuje się studnie kanalizacyjne. Jako studnie wjazdowe projektuje się studnie plastikowe D-400 z wjazdem typu B125 i D400.

#### **Całkowita długość projektowanych sieci:**

##### **Kanalizacja sanitarna.**

- kanalizacja sanitarna grawitacyjna z rur PVC-U SN8 d-200/5,9mm, L=443,5m
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna PE 100 RC d-200/11,9mm, L=117,5m – przewiert
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC-U SN8 d-160/4,7 mm, L=83,5m
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna PE 100 RC d-160/9,5mm, L=19,0m - przewiert

#### **Przylączy kanalizacji sanitarnej ( wykonanie po stronie właściciela posesji):**

- odcinek S5.1-B, L=22,5m
- odcinek S8-B, L=14,0m
- odcinek S12.4-B, L=10,0m
- odcinek S12.2-S12.2.1, L=10,0m
- odcinek S13.2-B, L=21,5m
- odcinek S14.3-B, L=15,0m

#### **4.1.1 Przewody kanalizacji sanitarnej**

**W zakresie średnicy dn160-200** należy wykonać z rur PVC o sztywności obwodowej SN8. Materiał musi spełniać wymagania normy PN-EN 1401-1. Rury muszą posiadać możliwość podłączania przez system złączek insitu do projektowanej studzienki kanalizacyjnej. Do uszczelnienia kielichów na połączeniach rur PVC należy stosować uszczelki gumowe. Na powierzchni zewnętrznej, rury muszą posiadać trwałe napisy z powtarzalnością min. co 2 metry zawierające między innymi: nazwę producenta, nazwę własną rury, materiał, średnicę, klasę sztywności obwodowej, serię produkcyjną, dokument odniesienia (numer Aprobaty Technicznej). Na powierzchni wewnętrznej, rury muszą posiadać trwałe napisy zawierające: między innymi nazwę własną rury, materiał, średnicę, klasę sztywności obwodowej. Ścianka wewnętrzna rury musi być w kolorze jasnym, ułatwiającym inspekcję video na etapie eksploatacji sieci.

##### **4.1.1.1. Charakterystyka studni PVC-U.**

Jako podstawowe na trasie projektowanej kanalizacji należy zastosować studnie PVC. Studnie te są przeznaczone do budowy grawitacyjnych sieci kanalizacji sanitarnych. Zastosowano studnie d-400. Elementów studni z PVC nie należy montować w temperaturach ujemnych.

Wszystkie elementy studni wykonane PP oraz PVC wraz z uszczelkami elastomerowymi, są odporne na ścieki pochodzące z gospodarstw domowych. Zgodnie z wymaganiami normatywnymi wszystkie studnie zachowują szczelność przy ciśnieniu co najmniej 5.0m słupa wody (0.05 MPa). Wykop w miejscu posadowienia studni należy poszerzyć tak, aby wokół studni powstała strefa wolnej przestrzeni ok. 30cm. Dno wykopu wyrównać, usunąć duże i ostre kamienie, przygotować warstwę podsypki o grubości:

- 10cm dla gruntu rodzimego niewysadzinowego,
- 10-20 cm dla gruntu rodzimego wątpliwego wysadzinowo,
- 20-30 cm dla gruntu rodzimego wysadzinowego.

Podsypka powinna być tym grubsza im wyższy jest poziom wody gruntowej w miejscu posadowienia. Podsypkę najlepiej wykonać z piasku bądź pospółki. Warstwa podsypki układana bezpośrednio pod dnem studni nie powinna być zagęszczana bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia. Pozwoli to na elastyczne dopasowanie studni i podłączonych rur podczas wykonywania zasypki. Podsypka zostanie dogęszczona podczas zagęszczania kolejnych warstw wokół studni. Na podsypce należy ustawić i wypoziomować kinetę. Należy także zwrócić uwagę, aby wszystkie zagłębienia wynikające z kształtu kinety zostały dokładnie wypełnione gruntem. Króćce wlotowe i wylotowe kinety połączyć z rurami kanalizacyjnymi. Nieużywane króćce zaślepić korkami kanalizacyjnymi. Rury nie mogą opierać się na złączach, dlatego tam gdzie to konieczne należy wykonać zagłębienia pod kielichami. Kinetę należy zasypać na wysokość około 15cm powyżej króćców wlotowych. Do zasypywania należy zastosować materiał gruntowy użyty do wykonania podsypki. Zagęścić ręcznie z zachowaniem ostrożności. Zamontować rurę wznoszącą. Elementy te powinny posiadać odpowiednią wysokość uzależnioną od zagłębienia studni. Celem prawidłowego zmontowania końcówkę uciętej rury wznoszącej należy przed zamontowaniem w kinecie zukosować i posmarować środkiem poślizgowym. Wykop należy zasypywać warstwami, równomiernie ze wszystkich stron studni – różnice wysokości nie mogą być większe niż 15cm. Materiał gruntowy używany do zasypywania studni może być wyselekcjonowanym gruntem rodzimym lub gruntem obcym, łatwym do zagęszczenia. Nie można stosować gruntów wysadzinowych. Nie może być zamrznięty lub zbrylony, maksymalna wielkość ziaren nie może przekraczać 40mm. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym. Zagęszczanie zasypki powinno przebiegać ręcznie (warstwami nie grubszymi niż 15cm) lub lekkim sprzętem (grubość warstwy nie większa niż 30 cm) – niedopuszczalne jest stosowanie sprzętu ciężkiego. W miejscach gdzie zachodzi konieczność włączenia się do studni kanałem powyżej kinety należy wykonać podłączenie wykonując otwór w rurze wznoszącej. Z uwagi na naturalną szczelność studni

plastikowych celem zapobiegania przenikania zapachów do budynków mieszkalnych należy co 3÷4 studnię nakryć **pokrywą z otworami wentylacyjnymi**.

#### **4.1.1.2. Odległości od istniejącego uzbrojenia**

W zakresie istniejącego uzbrojenia terenu na trasach projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej występuje: sieć gazowa, sieć teletechniczna kablowa, elektryczna napowietrzna i kablowa oraz oświetlenie uliczne. Minimalne zalecane odległości poziome sieci kanalizacji grawitacyjnej od uzbrojenia terenu:

- słupów telefonicznych - 1,5 m
- słupów energetycznych linii napowietrznych 0,4kV - 2,0 m
- słupów energetycznych linii napowietrznych 15kV - 3,0 m
- słupów energetycznych linii napowietrznych 110kV - 5,0 m
- kabli telefonicznych - 1,0 m
- kabli energetycznych - 1,0 m
- gazociągów - 1,5 m
- gazociągów wykonanych po 2001 roku – 0,5 m
- wodociągu - 1,5 m
- budynków przy głęb. kanał. do 3 m - 3,0 m
- budynków przy głęb. kanał. do 5 m - 5,0 m
- drzew - 2,0 m

### **5. Przekroczenia dróg, rowów melioracyjnych**

. Przekroczenie rowu melioracyjnego należy wykonać przewiertem bez naruszania jego skarp i dna.

### **6. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.**

Po przeprowadzonej wizji w terenie stwierdza się, że grunt, w którym zostanie posadowiona sieć kanalizacyjna jest zwięzły o strukturze żwirowo-gliniastej.

Sieć kanalizacyjna nie naruszy struktury istniejącego gruntu. Na obszarze objętym inwestycją występują proste warunki gruntowe. Poziom wód gruntowych ulega okresowym wahaniom. Podczas długotrwałych opadów atmosferycznych i topnienia pokrywy śnieżnej podnosi się, a w okresach suchych obniża się. Nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk i procesów destabilizujących podłoże gruntowe. Na obszarze objętym inwestycją nie zaobserwowano występowania przejawów powierzchniowych ruchów masowych.

Wszelkie wykopy należy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych oraz gruntowych. Prace ziemne prowadzić, tak aby nie dopuścić do zamoknięcia oraz przemarzania gruntów w dnie wykopu i na skarpach.

Sieć kanalizacyjną zaliczono do **II i III kategorii geotechnicznej**, w związku z tym należy opracować dokumentację geologiczno - inżynierską. Po zakończeniu budowy teren zostanie zrekultywowany i oddany do użytkowania zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem.

## **7. Realizacja robót – roboty ziemne i roboty montażowe**

Przed przystąpieniem do robót terenowych należy zapoznać się z dokumentacją projektową, warunkami wydanymi przez zarządy dróg gminnych, uzgodnieniem z Wodami Polskimi (decyzja wodnoprawna), a także innymi wydanymi uzgodnieniami i decyzjami dokumentacją geotechniczną.

Konieczne jest dokonanie geodezyjnego wytyczenia trasy sieci przez uprawnionego geodetę.

Należy powiadomić gestorów infrastruktury technicznej o planowanym terminie rozpoczęcia prac oraz zlecić nadzór nad prowadzonymi robotami.

### **7.1. Wykonywanie prac w pasie drogowym**

Na obszarze inwestycji nie występują: drogi gminne.

### **7.2. Wykonywanie prac na czynnych odcinkach sieci kanalizacyjnej**

Na obszarze opracowania brak jest sieci kanalizacji sanitarnej.

Wszelkie roboty na sieci kanalizacyjnej wymagają zgody administratora sieci – Gminy Moszczenica. Nie ma możliwości wyłączenia czynnej sieci kanalizacyjnej z pracy. Przed przystąpieniem do prac budowlanych konieczne jest zaślepienie kanałów dopływowych, a także kolektora odpływowego remontowanego odcinka sieci. Zabezpieczenie kanałów przed napływem ścieków wykonać za pomocą korków pneumatycznych.

Utrzymanie stałego odbioru ścieków z budynków i zapewnienie ciągłej pracy sieci jest w gestii wykonawcy robót. Wykonawca robót bezwzględnie musi zadbać, aby roboty związane z pompowaniem nie były uciążliwe dla mieszkańców i użytkowników pobliskich obiektów.

Przy prowadzeniu prac na czynnych odcinkach sieci kanalizacyjnej bezwzględnie przestrzegać należy przepisów BHP wynikających z Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 01.10.1993 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych.

### 7.3. Technologia wykopu otwartego

Roboty ziemne prowadzone wykopem otwartym, należy prowadzić w wykopach wąsko przestrzennych. Wykopy prowadzić mechanicznie, a w pobliżu istniejących urządzeń infrastruktury ręcznie. Wszystkie prace prowadzone muszą być zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania”, PN-B-06050:1999 „Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne” oraz przy bezwzględnym zachowaniu warunków BHP.

Roboty przygotowawcze. Do robót przygotowawczych zalicza się: stabilizację gruntu, oznakowanie przebiegu instalacji podziemnych lub innych przeszkód, przygotowanie terenu (usunięcie elementów zbędnych, zabezpieczenie drzewostanu i innych istniejących obiektów, ewentualne usunięcie kolidujących elementów), przygotowanie i oznakowanie dróg dojazdowych oraz przejść dla pieszych, oznakowanie terenu budowy. Równolegle prowadzić roboty geodezyjne – pomiary oraz inwentaryzację wykonanych odcinków sieci (przed zasypaniem). W sytuacji wystąpienia wód podziemnych należy prowadzić odwodnienie powierzchniowe i wgłębne. W terenie zielonym z pasa budowlano-montażowego należy zebrać warstwę humusu grubości 20cm. Zebrany humus należy składować w pasie budowlano-montażowym wzdłuż jego granicy. Po zakończeniu robót budowlano-montażowych humus zostanie rozplantowany w pasie robót. W terenie utwardzonym (jezdnie chodniki, parkingi) dokonać należy rozbiórki istniejącej nawierzchni. Zabezpieczenie wykopów. Ściany wykopów wąsko przestrzennych muszą być zabezpieczone przed osunięciem się gruntu i zawaleniem. Wykopy zabezpieczyć stosując metalowe obudowy płytowe, szalunki, ścianki szczelne. Stosowane systemowe zabezpieczenia muszą posiadać dokumentację techniczną (DTR).

Wykop zabezpieczyć balustradą jeżeli jego głębokość przekracza 1,0m. Balustrada powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami przepisów bhp (wysokość poręczy 1,1m, balustrada z deski krawężnikowej 15 cm). Odległość balustrady od wykopu nie powinna przekraczać 1,0m.). Rodzaj zabezpieczenia ścian wykopu dobrać uwzględniając głębokość wykopu, rodzaj gruntu, obciążenia zewnętrzne oraz szerokość wykopu. Jeśli głębokość wykopu osiągnie 1m od poziomu terenu, konieczne jest wykonanie zejść (wejść) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20m. Przy organizacji robót należy wyznaczyć strefy niebezpieczne. Niedopuszczalne jest składowanie urobku z wykopu bezpośrednio przy jego krawędzi. Przy krawędzi wykopu należy pozostawić pas bezpieczeństwa o szerokości 0,6m po każdej jego stronie, pod warunkiem, że ściany wykopu są zabezpieczone i uwzględniono obciążenie gruntem przy doborze szalunku. Każdorazowo po wystąpieniu deszczu lub mrozu przed dopuszczeniem do wykonywania pracy należy sprawdzić stan techniczny wykopu.

**Absolutnie zabronione jest przebywanie pracowników w niezabezpieczonym wykopie.**

#### 7.4. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonać dokumentację fotograficzną, bądź filmową terenu. Dokumentacja ta ułatwi odtworzenie terenu do stanu pierwotnego. Roboty w pasie drogowym prowadzić można po uzyskaniu decyzji na zajęcie pasa drogowego. Warunkiem uzyskania decyzji jest opracowanie projektu organizacji ruchu. Przed rozpoczęciem prac teren robót należy zabezpieczyć i oznakować, a także wyznaczyć ew. objazdy zgodnie z opracowanym projektem organizacji ruchu. Roboty prowadzić mechanicznie – koparkami i ręcznie w miejscach, które tego wymagają np. przy odkrywce istniejącego uzbrojenia.

Dla ograniczania zniszczeń istniejącej infrastruktury technicznej oraz powierzchni użytkowanych rolniczo jak i dla zwiększenia bezpieczeństwa pracy przewiduje się wykonanie robót montażowych w wąsko przestrzennych wykopach liniowych. Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, a szczególnie skrzyżowań z gazociągami niskoprężnymi należy rozpocząć od ręcznego wykonania odkrywek tychże sieci przy udziale przedstawicieli ich administratorów. Zgodnie z uzgodnionymi warunkami wykonania robót z właścicielami gruntów ornych i ogrodów na trasie poszczególnych odcinków projektowanej kanalizacji przewiduje się tu ręczne zdjęcie warstwy ziemi uprawnej o gr. 15cm. Po wykonaniu robót montażowych ostatnią warstwą zasypu winna być w/w warstwa humusu. Po wykonaniu wykopu z jego dna należy usunąć ewentualne kamienie, grudy i rumosz, dno wyrównać. Prace ziemne prowadzić starannie nie pozostawiając zbyt długo otwartego wykopu. Rury w wykopie układać na przygotowanym podłożu. Rurociągi układać zgodnie z dokumentacją. W przypadku gruntów słabonośnych należy dokonać ich wymiany. Szerokość warstwy podsypki powinna być równa szerokości wykopu. Podsypkę zagęścić do wskaźnika zagęszczenia minimum  $I_s = 0,98$ . Zagęszczanie należy wykonywać warstwami o miąższości dostosowanej do wybranej metody zagęszczenia. Kolektory układać ze spadkami wskazanymi na profilach podłużnych. Wszystkie napotkane przewody na trasie wykonywanego wykopu, biegnące prostopadle bądź równoległe z wykopem, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w taki sposób, aby zapewnić ich eksploatację. W przypadku napotkania niezinventaryzowanego uzbrojenia należy je zabezpieczyć i zgłosić do inwentaryzacji. Wykonawca jest zobowiązany na własny koszt usunąć kolizję z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Wszystkie przewody należy traktować jako czynne. Zachować bezwzględną ostrożność i stosować się do zasad BHP w trakcie odkrywki istniejącego uzbrojenia. W przypadku zalewania wykopów przez wody gruntowe należy wykonać zagłębienie, skąd sukcesywnie należy wypompowywać napływającą wodę lub zastosować system igłofiltrów. Całość wykopów oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Po ułożeniu rurociągu i dokonaniu odbioru w zakresie wykonanego podłoża oraz szczelności zmontowanego rurociągu wykonać należy obsypkę w strefie ochronnej

rurociągu do wysokości min. 30 cm ponad rurociąg z piasku/gruntu rodzimego z zagęszczeniem do wskaźnika minimum  $I_s=0,98$  wg Proctora. Po dokonaniu odbioru i przeprowadzeniu prób szczelności kolektorów można przystąpić do zasypywania wykopów. Wypełnienie wykopu powinno następować warstwami o stałej grubości nie większej niż 30 cm. Grubość warstw w zależności od rodzaju gruntu i maszyn zagęszczających określa się na podstawie próbnego zagęszczenia. Następna, wyżej położona warstwa może być układana po osiągnięciu wymaganego zagęszczenia warstwy poprzedniej. Strefa przykrycia rozciągająca się do 1,0 m ponad wierzchem rury, powinna być zagęszczona przy pomocy średnich ubijaków wibracyjnych (max ciężar roboczy 0,6 kN) lub za pomocą płyt wibracyjnych (max ciężar roboczy 5 kN). Ciężkie zagęszczarki stosować w warstwach przykrycia odległych o ok. 1,0 m od wierzchu rury. Montaż przewodów przeprowadzić starannie zgodnie z wytycznymi producenta materiału, obowiązującymi przepisami i zasadami bezpieczeństwa pracy. Przygotowanie podbudowy i odtworzenie nawierzchni drogi wykonać zgodnie z decyzjami wydanymi przez odpowiednich zarządców dróg oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.). Przekroczenia dróg utwardzonych wykonać metodą przecisku lub przewiertu. Wykop komory zabezpieczyć przed napływem wód opadowych.

### **7.5. Technologia przewiertu sterowanego**

W miejscach wskazanych na planie zagospodarowania roboty należy wykonać metodą bezwykopową. Wykonanie nowych kolektorów metodą bezwykopową projektuje się przewiertem sterowanym. Pierwszym etapem przewiertu jest wykonanie przecisku sterowanego za pomocą żerdzi prowadzących z zadaniem spadkiem i kierunkiem aż do komory odbiorczej gdzie następuje demontaż żerdzi. Drugie etap to poszerzanie otworu do żądanej średnicy pozwalającej na instalację rur. Poszerzanie i transport urobku odbywa się zazwyczaj za pomocą wiertnicy ślimakowej w rurze stalowej która podąża w otworze prowadzona po linii żerdzi prowadzących. W miarę poszerzania, żerdzie prowadzące są demontowane w komorze odbiorczej. Etap ostatni to instalacja rur docelowych wpychanych za wiertnicą ślimakową w rurze stalowej. Jednocześnie podczas wpychania rur demontowane są rury stalowe wraz ze ślimakiem.

### **7.6. Odwodnienie wykopów**

Roboty budowlano-montażowe prowadzić można wyłącznie w wykopie odwodnionym. Sposób prowadzenia odwodnienia uzależniony jest od głębokości zalegania wody podziemnej, ilości wody napływającej do wykopu, głębokości posadowienia kolektorów oraz rodzaju gruntu. Ilość wody w gruncie uzależniona jest od pory roku i ilości opadów atmosferycznych.



Najprostszą metodą jest odwadnianie wykopów metodą powierzchniową, bezpośrednio z wykopu, za pomocą pomp spalinowych lub elektrycznych. Odpompowywana woda gruntowa pozbawiona jest w swoim składzie substancji niebezpiecznych nie ma więc konieczności jej podczyszczania.

W przypadku znacznego zagłębienia dna kanału lub w przypadku dużego napływu wody do wykopu należy odwodnić wykop za pomocą igłofiltrów lub drenażu.

W miarę możliwości zaleca się przeprowadzenie robót w okresie suchym.

## **7.7. Montaż kolektorów grawitacyjnych**

Przy montażu kolektorów należy ściśle przestrzegać instrukcji producenta materiału. Prace należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, zachowując przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy. Rury układać na uprzednio przygotowanym podłożu, na podsypce – zagęszczonej min. do  $I_s=0,98$ , stabilnej, wyprofilowanej zgodnie z projektowanym spadkiem przewodu. Materiał podsypki i obsypki powinien być jednorodny, nie powinien zawierać kamieni lub innych elementów mogących uszkodzić rurę. Prace instalacyjne należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną z uwzględnieniem wymagań norm PN-EN 1610 oraz PN-ENV 1046.

### **7.7.1. Montaż rurociągów grawitacyjnych z PVC**

Właściwie przeprowadzone roboty montażowe gwarantują późniejszą długoletnią eksploatację systemu, szczelność połączeń i trwałość systemu.

Systemy kanalizacji zewnętrznej PVC posiadają sposób połączeń kielichowych, łączonych „na wcisk”. Polega on na połączeniu bosego końca rury do kielicha z fabrycznie zamontowaną uszczelką. Uszczelki są fabrycznie mocowane przez producenta w specjalnie wyprofilowanych rowkach kielichów. Bosy koniec jest odpowiednio fazowany przez producenta. Rura posiada oznaczenie głębokości do której należy wsunąć rurę do kielicha. Przy montażu każdorazowo należy sprawdzić brak podwinięcia uszczelki w kielichu.

Uszczelki przed połączeniem należy posmarować środkiem poślizgowym. Jako środki poślizgowe stosować profesjonalne, zatwierdzone do stosowania do uszczelki gumowych i tworzyw preparaty. Powinny one tracić właściwości poślizgowe po zamontowaniu.

Bezpośrednio przed montażem usunąć korek zabezpieczający (jeżeli występuje) oraz oczyścić miejsca połączenia z piasku i innych zanieczyszczeń. Następnie posmarować uszczelkę środkiem poślizgowym. Przewody ustawić współosiowo i wsunąć bosy koniec do kielicha do oznaczonego miejsca. Przy mniejszych średnicach czynność wykonać ręcznie, przy większych przy pomocy sprzętu pomocniczego (pasy, bloki). Zabronione jest bezpośrednie dobijanie rury młotkiem, lub innymi narzędziami ponieważ może to skutkować uszkodzeniem przewodu.

Po zakończeniu montażu przystąpić do wykonania obsypki bocznej i zasypki rury.

### **7.7.2. Montaż studni**

Prawidłowe wykonanie robót montażowych studni sieci kanalizacyjnej jest warunkiem ich szczelności oraz zapobiega ich osiadaniu. Znaczna część studni kanalizacyjnych zlokalizowana jest w pasie drogowym, co dodatkowo zaostrza standardy wykonania robót.

Przed przystąpieniem do robót montażowych należy geodezyjnie wyznaczyć lokalizację studni. Lokalizacja studni wskazana jest na planie zagospodarowania terenu.

### **7.7.3. Studnie tworzywowe**

Transport i składowanie elementów studni zgodnie z wymaganiami producenta materiału. Przed zastosowaniem każdego elementu sprawdzić należy czy nie został uszkodzony. Studnie tworzywowe montować należy na przygotowanym podłożu. Jako podbudowę zastosować piasek lub warstwę żwiru. Warstwę podbudowy zagęścić i wyrównać. Bezpośrednio pod dennicą zastosować warstwę z betonu C12/15. Następnie zamontować dennicę zachowując rzędną posadowienia elementu założoną w projekcie. Sprawdzić poziome ułożenie elementu, wykonać połączenia z kolektorem, a następnie obetonować betonem C12/15 na wysokość ok. 15cm. Na przygotowany element denny zamontować rurę trzonową, następnie teleskop z włazem. Podczas robót montażowych na bieżąco należy kontrolować pionowe i poziome ułożenie elementów. Całość obsypać piaskiem, zagęszczać warstwami. Po wykonaniu odtworzenia nawierzchni wykonać regulację studni dostosowując niweletę do niwelety jezdni.

## **8. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem**

Teren objęty opracowaniem to zabudowa wiejska, gdzie występuje rozbudowana infrastruktura podziemna i naziemna. Nie wyklucza się kolizji z infrastrukturą podziemną i istnienia uzbrojenia nie zainwentaryzowanego. W przypadku kolizji bezpośredniej z istniejącym uzbrojeniem, należy dokonać jego przebudowy. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie zgody i decyzje w przypadku konieczności przebudowy lub dodatkowego zabezpieczenia istniejącej infrastruktury. Przed rozpoczęciem prac w zbliżeniu do istniejących sieci należy powiadomić gestorów infrastruktury o planowanym terminie rozpoczęcia robót i uzgodnić warunki prowadzenia robót. Bezwzględnie należy przestrzegać zasad Bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszystkie urządzenia należy traktować jako czynne.

Wszystkie napotkane przewody na trasie wykonywanego wykopu, biegnące prostopadle bądź równoległe z wykopem, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w taki sposób aby zapewnić ich eksploatację.

Kolizja z siecią gazową – kąt skrzyżowania kanalizacji z gazociągami nie powinien być mniejszy niż 60°. Prace w pobliżu sieci gazowej powinny być prowadzone pod nadzorem administratora

urządzeń. Odkrywki gazociągu każdorazowo należy dokonać ręcznie, a gazociąg zabezpieczyć przed uszkodzeniem w trakcie trwania robót. Należy zachować szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac budowlanych w rejonie czynnej sieci gazowej.

Kolizja z kablem elektrycznym – wszelkie prace przy zbliżeniach do sieci elektrycznej powinny być uzgodnione z Rejonem Energetycznym Tarnów ul. Lwowska 72-96B, 33-100 Tarnów i prowadzone pod jego nadzorem. W miejscach kolizji prace ziemne wykonać ręcznie, przy stosowaniu sprzętu mechanicznego należy dokonać wyłączenia prądu w uzgodnieniu z RE. Na istniejących kablach energetycznych stosować rury ochronne dwudzielne.

Linie napowietrzne – wszelkie prace w rejonie linii napowietrznych wymagają bezwzględnego przestrzegania zasad BHP. Należy uważać, aby nie zahaczyć (ramieniem koparki, łąką geodezyjną ani innym sprzętem) o przewody elektryczne.

Kolizja z kablami teletechnicznymi – odkrywki przewodów dokonać ręcznie. Prace prowadzić pod nadzorem administratora sieci. W miejscach skrzyżowań kable teletechniczne zabezpieczyć rurą dwudzielną o średnicy dostosowanej do wiązki kabli.

## **9. Próby szczelności sieci**

### **Sieć kanalizacji sanitarnej**

Po wykonaniu odcinka sieci kanalizacyjnej należy poddać go płukaniu, a następnie próbie szczelności. Badanie szczelności sieci i studni – próba wykonać zgodnie z PN:EN 1610:2002 – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

## **10. Kontrola jakości**

Kontrola wykonania instalacji polega na sprawdzeniu zgodności jej budowy z projektem. Należy zweryfikować:

- Oś przewodu powinna być wytyczona przez geodetę, potwierdzona na szkicu geodezyjnym.
- Maksymalna szerokość wykopu nie powinna przekraczać szerokości określonej w normach.
- Głębokość wykopu powinna być zgodna z głębokością określoną w projekcie. Dno wykopu wyrównać do wymaganego spadku, zgodnie z rzędnymi ustalonymi w projekcie i dowiązane do reperów ustalonych przez geodetę.
- Szalowanie ścian wykopu musi zabezpieczać jego stateczność i powinno być usuwane w miarę postępu zasypki wykopu.
- Rury i kształtki zabezpieczone przed wewnętrznym zanieczyszczeniem powinny być składowane w położeniu poziomym na płaskim i równym podłożu. Rury i kształtki z

tworzyw sztucznych powinny być zabezpieczone przed działaniem promieni słonecznych.

- Wykop powinien być zabezpieczony przed napływem wód opadowych. Sposób zabezpieczenia wykopów przed napływem wód opadowych powinien zabezpieczać odpowiednio wyprofilowany teren.
- Rury i kształtki przygotowane do montażu powinny być oznakowane zgodnie z wymogami, a także zgodnie z dokumentami stwierdzającymi dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
- Przewód powinien być ułożony zgodnie z wytyczoną osią na wyrównanym podłożu wykopu i zinwentaryzowany przez geodetę. Na podsypce przewód powinien być zagłębiony na całej długości co najmniej do  $\frac{1}{4}$  swojego obwodu.
- Obsypka przewodu powinna być przeprowadzona starannie, zagęszczana ręcznie lub mechanicznie.
- Wysokość zasypki ochronnej, tj. warstwy gruntu nad wierzchem rury nie powinna być mniejsza niż 30 cm. Zagęszczenie zasypki wstępnej powinno w zasadzie odbywać się ręcznie. Zagęszczenie zasypki głównej przewodu może odbywać się mechanicznie.

## **11. Ogólne warunki dotyczące realizacji robót**

Przed przystąpieniem do robót wykonać należy następujące czynności:

- Zabezpieczyć w terenie charakterystyczne punkty trasy, jak oś wykopu, zmiany kierunków i urządzeń itp.
- Materiały niezbędne do realizacji zadania składować jedynie w wyznaczonych miejscach składowych i zgodnie z wytycznymi producenta materiału.
- Każdy materiał dostarczony na plac budowy powinien być zatwierdzony, być dopuszczony do stosowania w budownictwie potwierdzone przez deklarację zgodności z normą wg, której był wyprodukowany lub aprobatę techniczną.
- Plac budowy musi zostać zabezpieczony przed dostępem osób postronnych zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
- Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym powinien być opracowany i zatwierdzony projekt organizacji ruchu.
- Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie zgody i decyzje w przypadku konieczności przebudowy lub dodatkowego zabezpieczenia istniejącej infrastruktury oraz na własny koszt usunąć kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności stanu faktycznego z założeniami przyjętymi w projekcie należy powiadomić inwestora oraz jednostkę projektową.

## **12. Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy**

- Wykonać oznaczenia i ogrodzenia na czas budowy zawierające informacje o grożącym niebezpieczeństwie.
- Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z przepisami prawa i wiedzą techniczną.
- Nadzór nad robotami instalacyjno – montażowymi należy powierzyć osobie posiadającej uprawnienia budowlane odpowiedniej branży.
- Należy dokonać geodezyjnego wytyczenia sieci i obiektów oraz wyznaczyć lokalizację uzbrojenia podziemnego.
- Sprzęt mechaniczny mogą obsługiwać wyłącznie pracownicy posiadający stosowne uprawnienia i dopuszczenia.
- Przebywanie w bezpośrednim zasięgu pracującego sprzętu jest zabronione.
- Wszelkie roboty w obrębie linii energetycznych, słupów oraz urządzeń i sieci podziemnych wykonywać ręcznie.
- Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem.
- W przypadku napotkania w trakcie prowadzenia robót na uzbrojenie nie zinwentaryzowane należy w/w uzbrojenie zabezpieczyć, zinwentaryzować i powiadomić operatora.
- Wszystkie wykopy na czas budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- Całość robót związanych z budową instalacji wykonać zgodnie z polskimi normami i instrukcjami montażu producentów materiałów i urządzeń.

## **13. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

### **a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości i jakości sposobu odprowadzenia ścieków**

Zapotrzebowanie wody zgodnie z obliczeniami, jakość zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.u.2017 poz. 2294).

### **b) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Proces realizacji przedsięwzięcia pociągnąć może za sobą powstawanie odpadów takich jak kawałki rur, wycinki z połączeń odgałęzień rur, pręty stalowe, czy też nadmiar ziemi powstały

z wykopu. Aby zapobiec degradacji walorów krajobrazowych odpady te będą usuwane z miejsca powstania i gromadzone w wyznaczonym miejscu (teren budowy, baza wykonawcy), a następnie przekazane odbiorcy odpadów. Nadmiar ziemi z wykopów wprowadzić nie jest odpadem, ale będzie zagospodarowany do rekultywacji wyrobisk, kształtowaniem dróg na terenie gminy, niwelacją terenu. Nadmiar gruntu z wykopów składowany będzie we wskazanych miejscach w uzgodnieniu z Inwestorem. Wykonywanie robót budowlanych musi być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bezpiecznego oraz ekonomicznego obchodzenia się z substancjami i materiałami, a późniejsza eksploatacja zapewnić utrzymanie obiektów we właściwym stanie przy zachowaniu zasad wynikających z przepisów prawa i obowiązków zarządcy kanalizacji. W trakcie realizacji inwestycji zastosowane będą odpowiednie, skuteczne rozwiązania zabezpieczające wykopy, wskazane jest zasypywanie wykopów każdego dnia, w przypadku konieczności pozostawienia otwartego wykopu zostanie on zabezpieczony ogrodzeniem lub przykryty siatką tak, aby uniemożliwić wpadnięcie do niego.

**d) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.**

Na etapie realizacji inwestycji i w trakcie eksploatacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych. W związku z powyższym nie ma konieczność wykonania obliczeń emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

**e) właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.**

Obiekty infrastruktury podziemnej takie jak sieci wodociągowe nie generują:

- Hałasu
- Drgań i wibracji
- Nie są źródłem pola magnetycznego
- Nie ograniczają dostępu do drogi publicznej
- Nie emitują zanieczyszczeń do powietrza, wód i gleby
- Nie powodują zmiany wyglądu terenu, w którym zostały zlokalizowane

Po wykonaniu inwestycji teren będzie doprowadzony do stanu pierwotnego.

#### **f) ochrona drzewostanu**

Trasę projektowanej sieci kanalizacyjnej zaprojektowano z zachowaniem istniejącego drzewostanu. Niedopuszczalny jest ruch pojazdów i praca maszyn budowlanych w obrębie systemów korzeniowych w świetle korony drzew. Przebieg kanalizacji został tak zaprojektowany, że nie będzie konieczna wycinka drzew i krzewów.

#### **g) wpływ na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi a wręcz przeciwnie. Poprzez zapewnienie stałej dostawy wody oraz odbiór ścieków bytowo - gospodarczych znacznie poprawi się komfort życia mieszkańców, w szczególności tych którzy borykają się z ciągłym brakiem dostępu do wody .

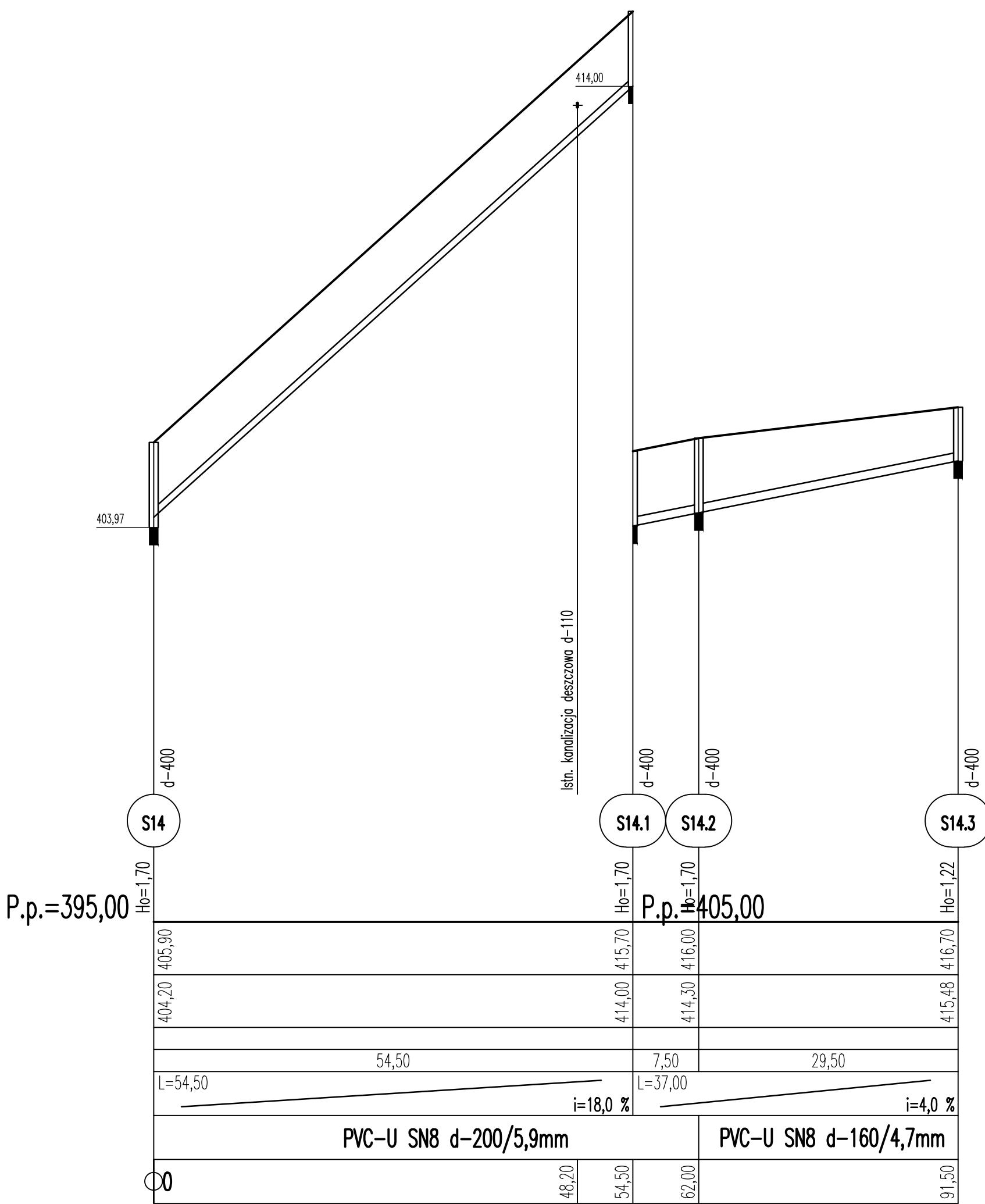
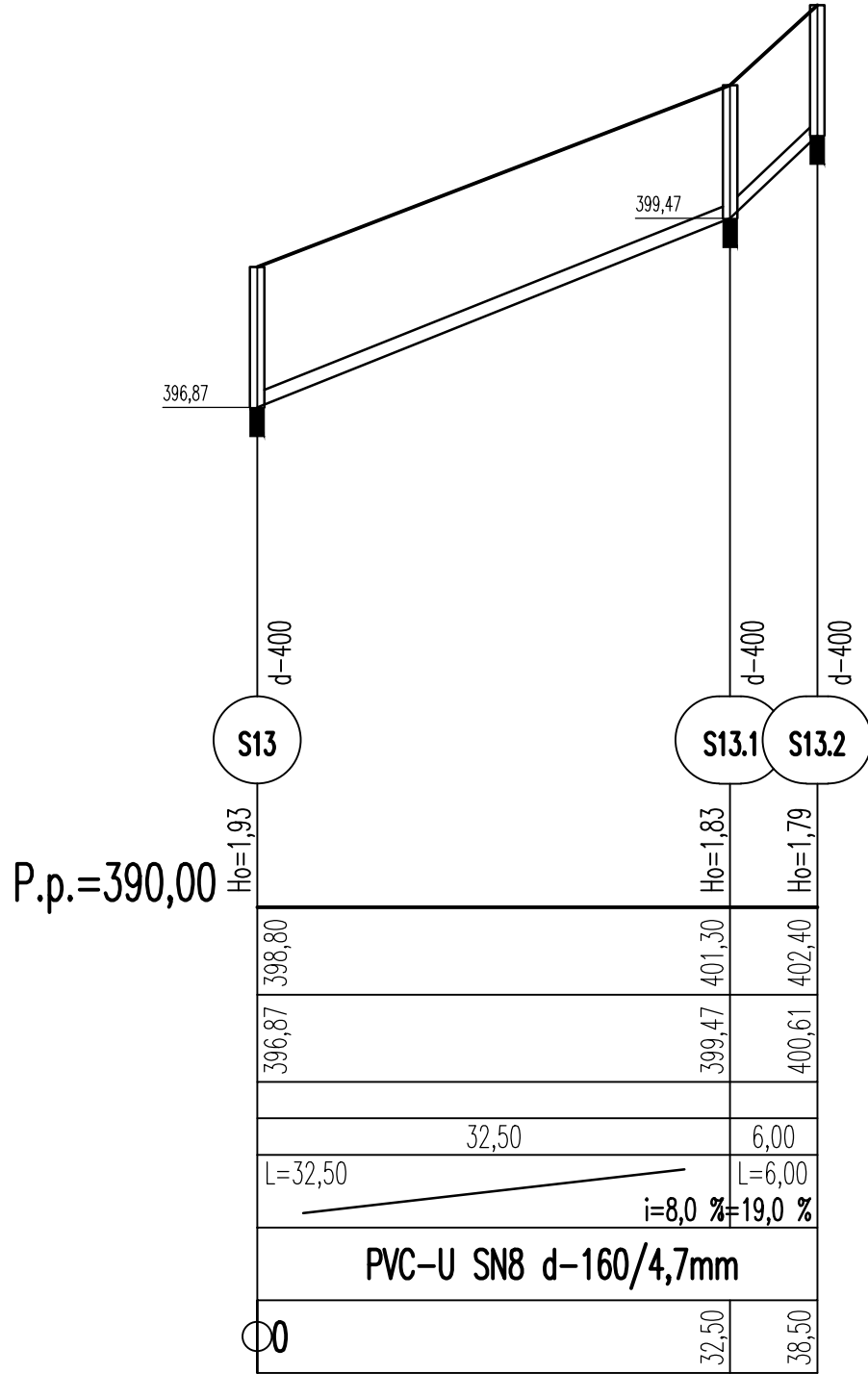
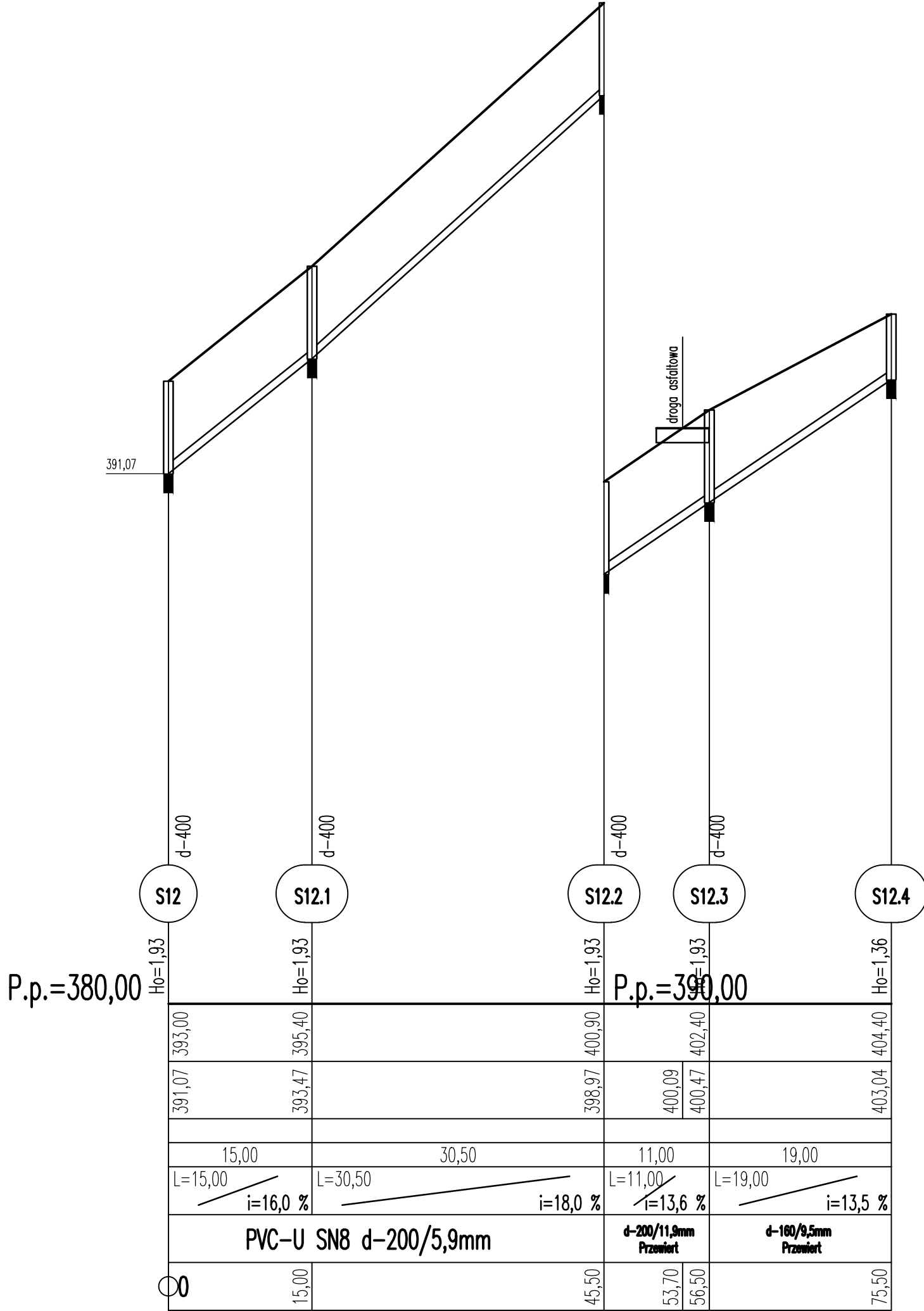
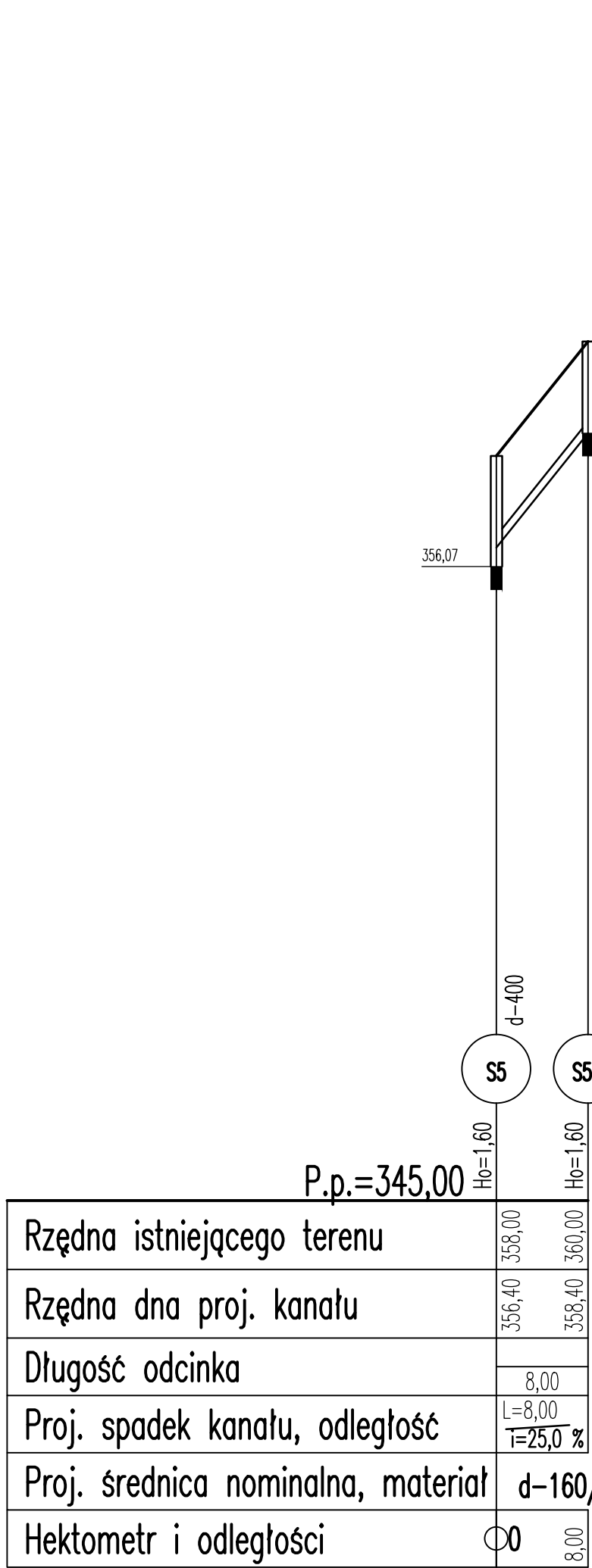
Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne obejmujące swym zasięgiem budowę sieci kanalizacyjnej nie będzie oddziaływała w fazie eksploatacji na wody podziemne i powierzchniowe. Inwestycja nie będzie również w sposób negatywny oddziaływała na powietrze atmosferyczne ani na klimat akustyczny, drzewostan, glebę, świat roślinny i zwierzęcy, obiekty sąsiednie oraz na zdrowie ludzi. Nie spowoduje też występowania konfliktów społecznych. W trakcie realizacji inwestycji planuje się prowadzenie robót budowlanych przy budowie sieci wyłącznie w porze dziennej w godzinach 7-22 dla zminimalizowania wpływu hałasu na otoczenie pochodzącego z pracy maszyn budowlanych (koparki, środki transportowe i inne). Wzrost emisji spalin z maszyn budowlanych nie przekroczy dopuszczalnych norm ze względu na charakter liniowy inwestycji i ciągłe przemieszczanie się frontu robót tym samym rozproszenie zanieczyszczeń z emisji spalin z materiałów pędnych maszyn budowlanych. Wykonywane wykopy pod wodociąg i kanalizację spowodują chwilowe przekształcenie powierzchni ziemi i okresowe zakłócenie walorów krajobrazowych w obrębie prowadzonych prac. Proces realizacji przedsięwzięcia pociągnąć może za sobą powstawanie odpadów takich jak kawałki rur, wycinki z połączeń odgałęzień rur, pręty stalowe, czy też nadmiar ziemi powstały z wykopu.

#### **14. Uwagi końcowe.**

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z projektem, Prawem Budowlanym oraz „Wytycznymi wykonania i obioru kanalizacji COBRTI Instal stosując się ściśle do uwag i zaleceń instytucji uzgadniających.

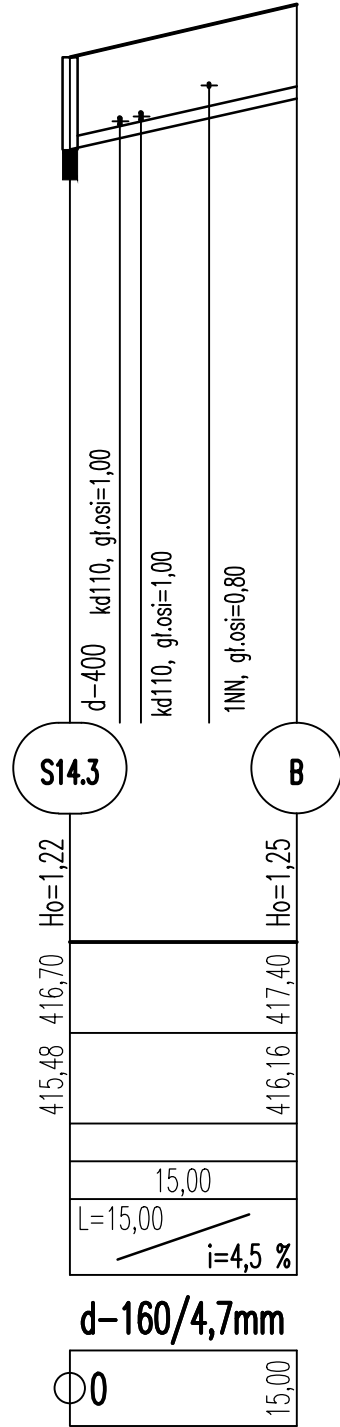
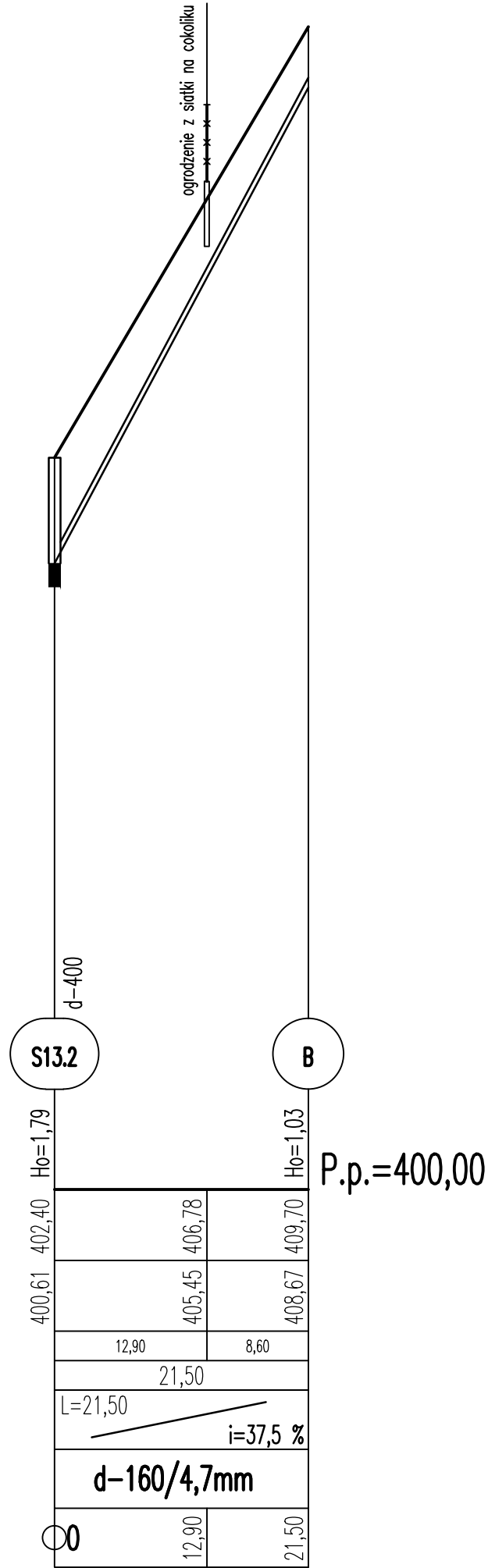
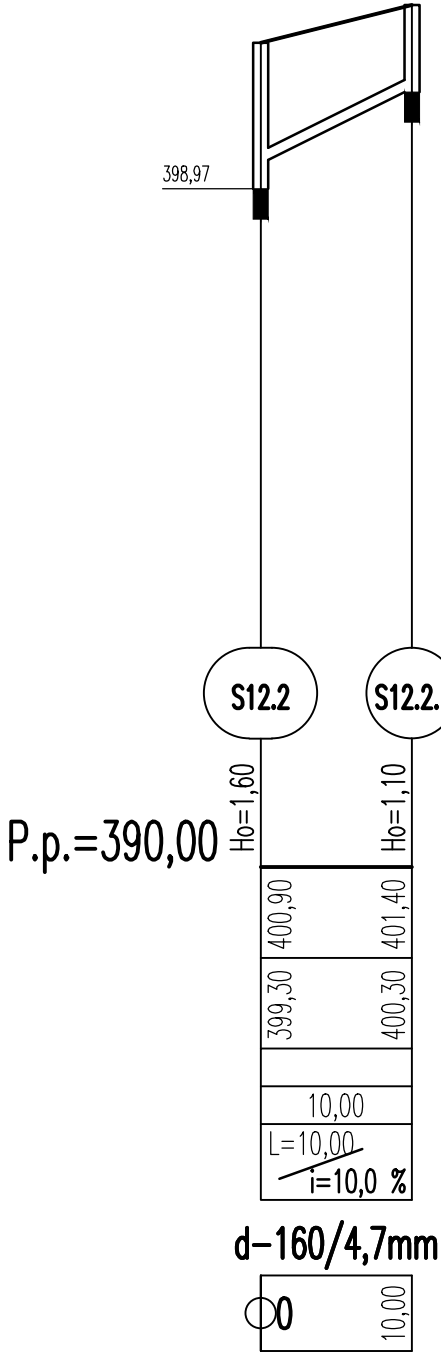
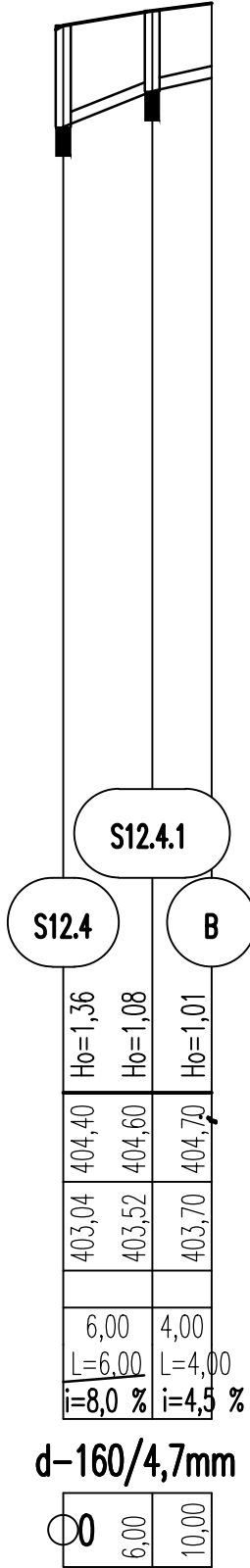
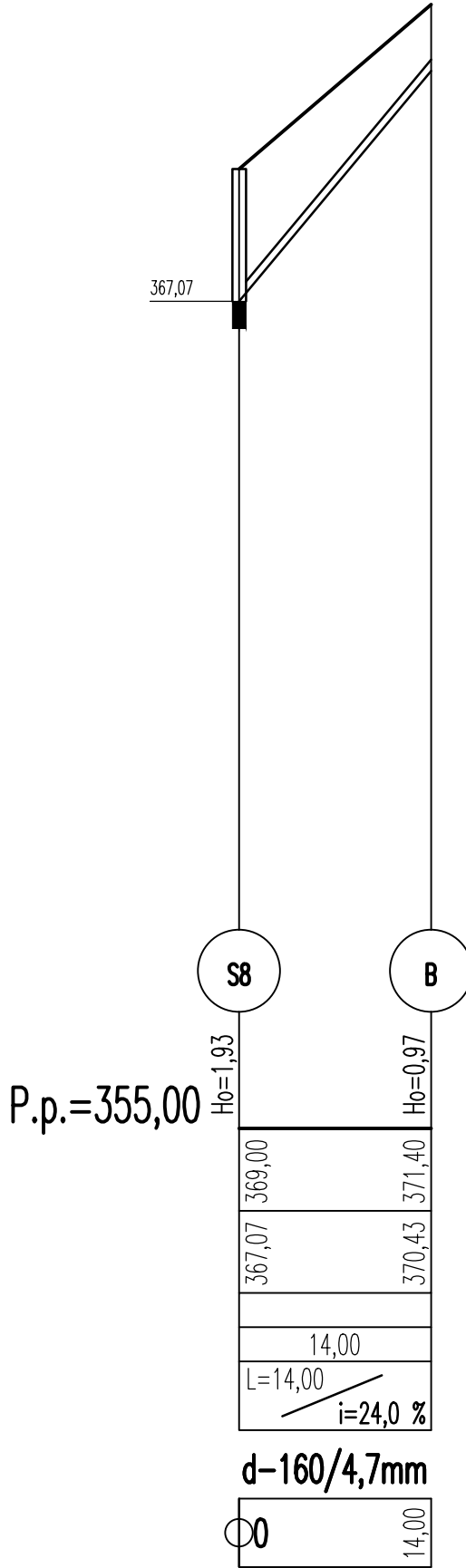
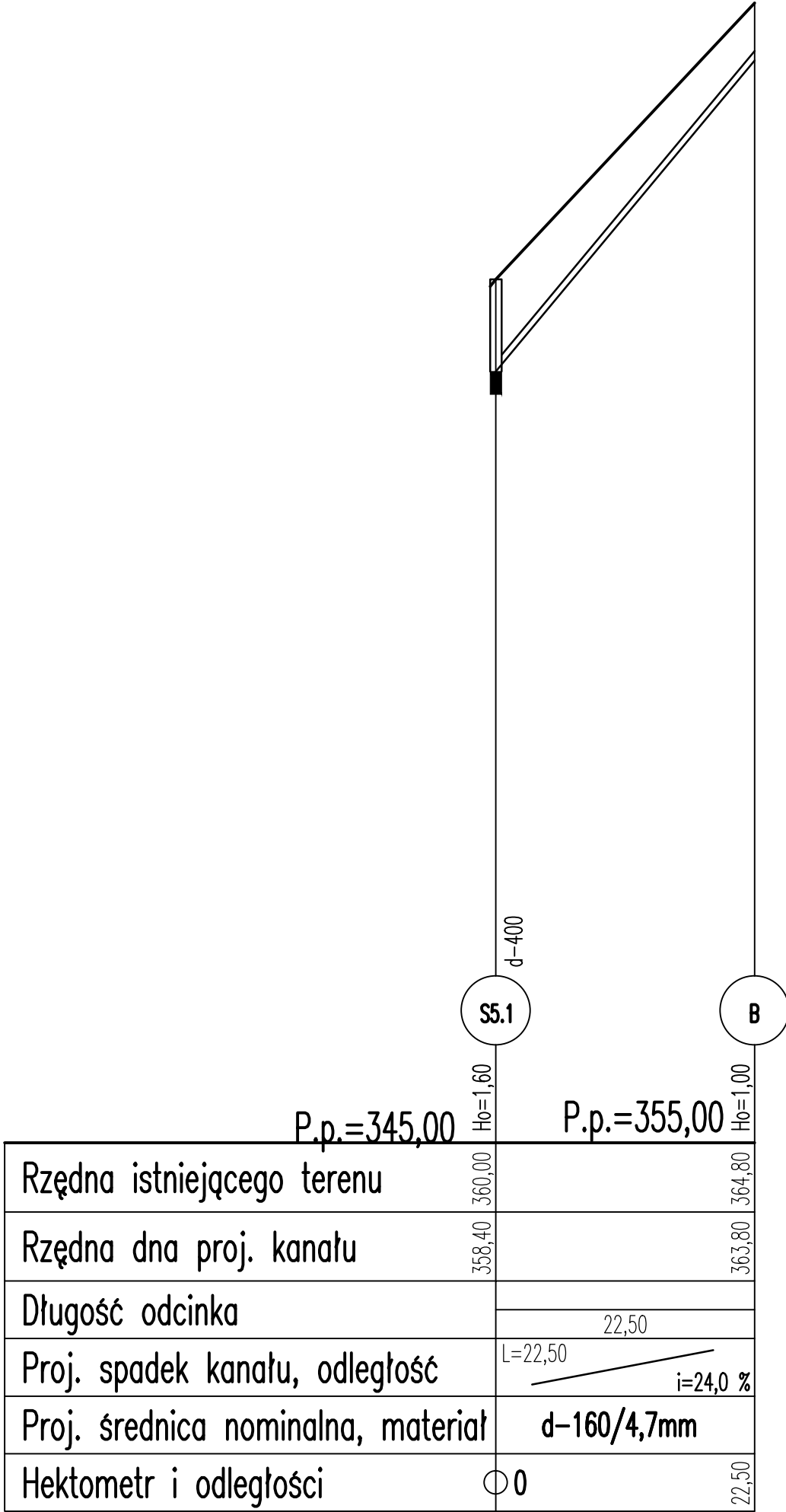






S5-S5.1  
S12-S12.4  
S13-S13.2  
S14-S14.3

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:			
PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA "PU - PROJEKT"			
PAULINA URBANIK			
UL. HALLERA 13, 38-300 GORLICE			
tel. 511735673, email: paulinaurbanik@interia.pl			
INWESTOR:			
Gmina Gorlice, ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice			
NAZWA ZADANIA:			
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szymbark gm. Gorlice Rejon Zapadłe - Etap I.			
TEMAT RYSUNKU:			
Profil podłużny kanalizacji sanitarnej			
ADRES INWEST.:			
Jed. ewid. Gmina Gorlice, obręb: Szymbark [0009], dz. nr: 1433/2, 1434/2, 1437, 1438, 1459, 1461, 1462/4, 1462/5, 1462/7, 1462/8, 1462/9.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP0516/PWOS/14	
SPRAWDZIŁ:		mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol	
DATA:		03.2024r.	NR RYS:
PB		1:100/500	2



S5.1-B  
S8-B  
S12.4-B  
S12.2-S12.2.1  
S13-B  
S14.3-B

### Realizacja po stronie mieszkańców

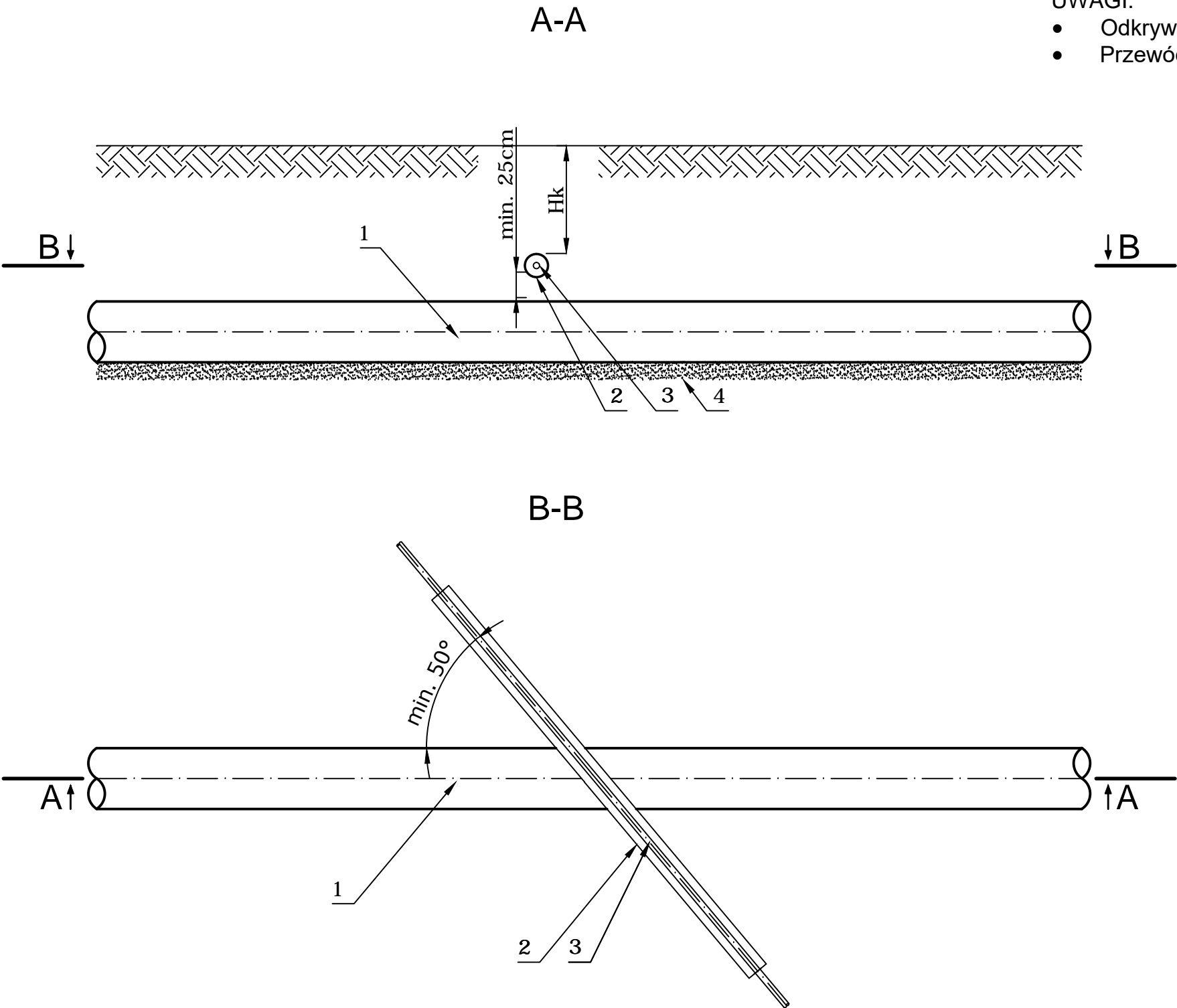
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA "PU - PROJEKT" PAULINA URBANIK UL. HALLERA 13, 38-300 GORLICE tel. 511735673, email: paulinaurbanik@interia.pl			
INWESTOR:	Gmina Gorlice, ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice		
NAZWA ZADANIA:	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szymbark gm. Gorlice Rejon Zapolle - Etap I.		
TEMAT RYSUNKU:	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej		
ADRES INWEST.:	Jed. ewd.: Gmina Gorlice, obręb: Szymbark (0009), dz. nr: 1433/2, 1434/2, 1437, 1438, 1459, 1461, 1462/4, 1462/5, 1462/7, 1462/8, 1462/9.		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Urszula Szrajner - Sobo	MAP/0358/PWBS/15	
Prawa autorskie zastrzeżone wg ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 80 poz. 504 z 2000r.)			
STADIUM:	SKALA:	DATA:	NR RYS:
PB	1:100/500	03.2024r.	3

SKRZYŻOWANIE SIECI KANALIZACYJNEJ Z KABLEM ENERGETYCZNYM /  
TELETECHNICZNYM  
OZNACZENIA:

- 1. Sieć wodociągowa w obrębie skrzyżowania wg projektu
- 2. Rura ochronna dwudzielna - średnica i długość zgodnie z projektem
- 3. Kabel energetyczny
- 4. Podsypka i obsypka przewodu

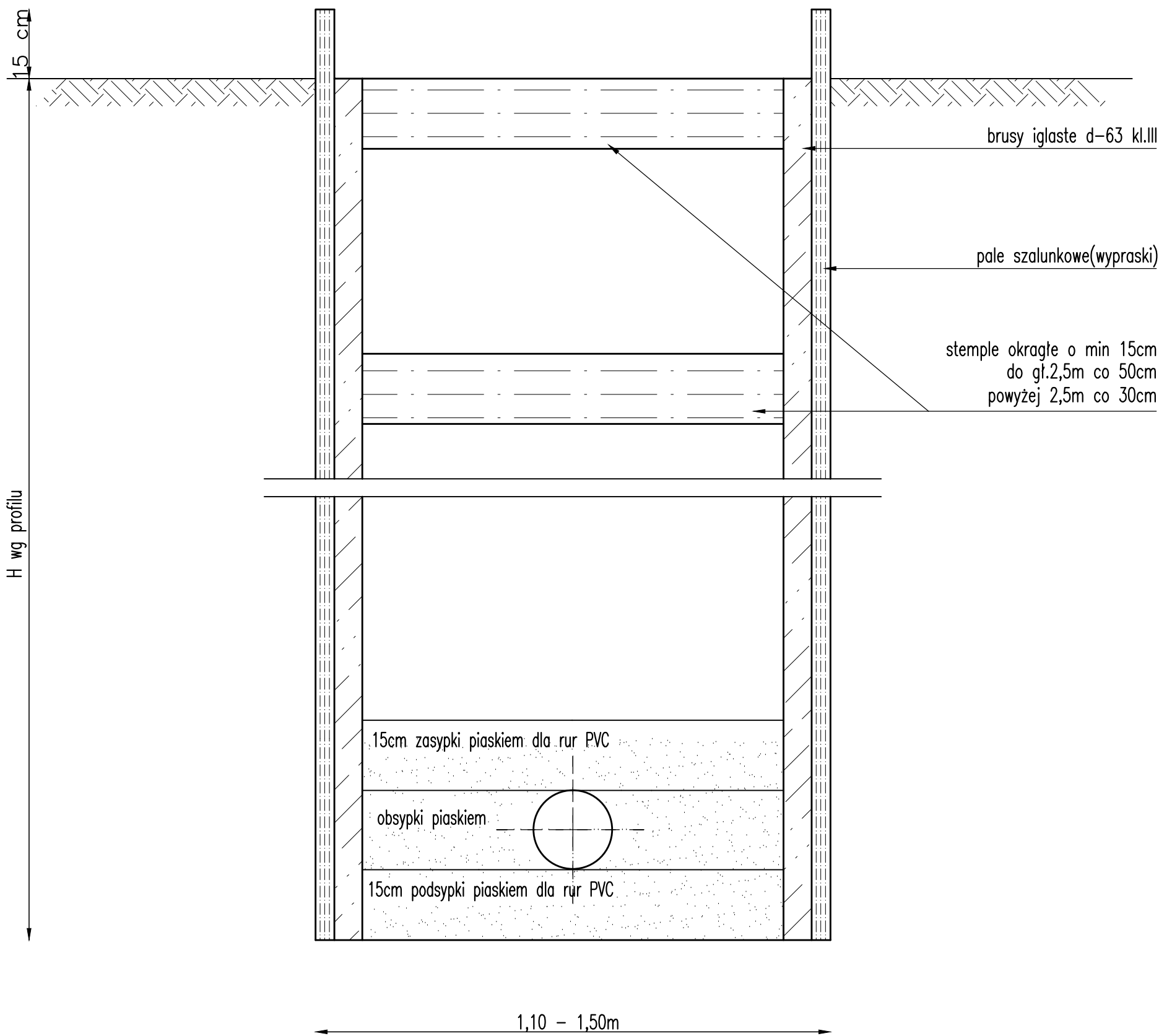
UWAGI:

- Odkrywki przewodu wykonać ręcznie pod nadzorem gestora sieci
- Przewód zabezpieczyć przed zerwaniem



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:				
PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA "PU - PROJEKT"				
PAULINA URBANIK				
UL. HALLERA 13, 38-300 GORLICE				
tel. 511735673, email: paulinaurbanik@interia.pl				
INWESTOR:	Gmina Gorlice, ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice			
NAZWA ZADANIA:	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szymbark gm. Gorlice Rejon Zapadłe - Etap I.			
TEMAT RYSUNKU:	Skrzyżowanie sieci kanalizacyjnej z kablem energetycznym			
ADRES INWEST.:	Jed. ewd.: Gmina Gorlice, obręb: Szymbark [0009], dz. nr: 1433/2, 1434/2, 1437, 1438, 1459, 1461, 1462/4, 1462/5, 1462/7, 1462/8, 1462/9.			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14		
		do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepła, wentylacyjnych, gazowych wodociagowych i kanalizacyjnych.		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol	MAP/0358/PWBS/15		
		do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepła, wentylacyjnych, gazowych wodociagowych i kanalizacyjnych.		
Prawa autorskie zastrzeżone wg ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 80 poz. 904 z 2000r.)	STADIUM:	SKALA:	DATA:	NR RYS.:
	PB	-	03.2024r.	4

Schemat zabezpieczeń ścian wykopów  
skala 1:10



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:				
PRACOWNIA PROJEKTOWO - USŁUGOWA "PU - PROJEKT"				
PAULINA URBANIK				
UL. HALLERA 13, 38-300 GORLICE				
tel. 511735673, email: paulinaurbanik@interia.pl				
INWESTOR:		Gmina Gorlice, ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice		
NAZWA ZADANIA:		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szymbark gm. Gorlice Rejon Zapadłe - Etap I.		
TEMAT RYSUNKU:		Zabezpieczenie wykopu		
ADRES INWEST.:				
Jed. ewd.: Gmina Gorlice, obręb: Szymbark [0009], dz. nr: 1433/2, 1434/2, 1437, 1438, 1459, 1461, 1462/4, 1462/5, 1462/7, 1462/8, 1462/9.				
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		NR UPRAWNIENI:		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paulina Urbanik	MAP/0516/PWOS/14		
		do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepła, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych.		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Urszula Szrajner - Sobol	MAP/0358/PWBS/15		
		do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepła, wentylacyjnych, gazowych wodociągowych i kanalizacyjnych.		
Prawa autorskie zastrzeżone wg ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 80 poz. 904 z 2000r.)		STADIUM:	SKALA:	DATA:
		PB	1:10	03.2024r.
				NR RYS.:
				5



PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA

„PU-PROJEKT”,

ul. Hallera 13, 38-300 Gorlice

Tel. 511 735 673, email: paulinaurbanik@interia.pl

STAROSTWO POWIATOWE  
w Gorlicach  
38-300 Gorlice, ul. Biecka 3  
skr. poczt. 88

## ***ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO***

**OBIEKT BUDOWLANY:**

**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szymbark gm. Gorlice Rejon Zapadle – etap I.**

**KATEGORIA OBIEKTU:**

**XXVI**

**USTYTUŁOWANIE INWESTYCJI:**

**Jednostka ewidencyjna: Gmina Gorlice [120504\_2], Obręb: Szymbark [0009], Dz. nr: 1433/2, 1434/2, 1437, 1438, 1459, 1461, 1462/4, 1462/5, 1462/7, 1462/8, 1462/9.**

**INWESTOR:**

**Gmina Gorlice ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice**

**FAZA:**

**Projekt budowlany**

**SPIS ZAWARTOŚCI:**

1. Uzgodnienie Narady Koordynacyjnej GE.6630.84.2024 z dnia 12.03.2024r.
2. Decyzja Starosty Gorlickiego OŚ.6540.21.2023 z dnia 28.02.2024r.
3. Informacja BIOZ

**SPIS TREŚCI**  
**ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Gorlicach  
38-300 Gorlice, ul. Biecka 3  
skr. poczt. 88

1. Uzgodnienie Narady Koordynacyjnej GE.6630.84.2024 z dnia 12.03.2024r.....	3-5
2. Decyzja Starosty Gorlickiego OŚ.6540.21.2023 z dnia 28.02.2024r.....	8-16
3. Informacja BIOZ.....	16-26



Gorlice, dn. 12.03.2024 r.

STAROSTA GORLICKI

Znak sprawy: GE.6630.84.2024

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**zakończonych w dniu 12.03.2024 r.**  
**w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Przedmiot narady:	Budowa sieci kanalizacji w m. Szymbark gm. Gorlice, Rejon Zapadle - Etap I
Lokalizacja:	Gorlice Obręb: Szymbark, dz.: 1433/2, 1434/2, 1437, 1438, 1459, 1461, 1462/4, 1462/5, 1462/7, 1462/8, 1462/9
Wnioskodawca:	URBANIK PAULINA Zagórzany 527, 38-333 Zagórzany
Inwestor:	URZĄD GMINY GORLICE ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice
Projektant:	PAULINA URBANIK Inne upr.: budowlane: MAP/05168PWOS/14
Przewodniczący:	Joanna Krzyszycha
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	04.03.2024 r.

**PODSUMOWANIE NARADY**

Uzgodniono pozytywnie z uwagami

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	GAZOWNIA W GORLICACH elektroniczny	Stanowisko pozytywne Gazownia w Gorlicach uzgadnia bez uwag.	Tadeusz Goleń
2	Orange Polska	Uczestnik nieobecny na naradzie	
3	POLSKIE GÓRNICTWO NAFTOWE I GAZOWNICTWO elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgodniono bez uwag.	Jan Dubiel
4	TAURON DYSTRYBUCJA elektroniczny	Stanowisko pozytywne - Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Wskazane jest ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia, by przed	Szymon Marek

Dokument wygenerował(a): Joanna Krzyszycha, dn. 12-03-2024 11:36:42

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

		<p>przystąpieniem do prac wystąpić do TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Krakowie o nadzór branżowy.</p> <p>- Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucji S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami.</p> <p>Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik.</p> <p>Należy stosować następujące średnice rur osłonowych:</p> <p>Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110 mm koloru niebieskiego.</p> <p>Dla kabli SN rury minimum 160 mm koloru czerwonego.</p> <p>Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia.</p> <p>- Kategorycznie zabraniamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2 m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.</p> <p>- Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,</li> <li>- 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,</li> <li>- 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,</li> </ul> <p>należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć.</p> <p>Odległości powyższe dotyczą również użycia dźwignic, licząc odległość od najdalej wysuniętej części maszyny do skrajnego przewodu.</p> <p>Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszać ustojów słupów linii j.w., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.</p> <p>- Należy zachować minimalną odległość projektowanych sieci podziemnych od istniejących fundamentów słupów linii energetycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- linii nN - 1 m,</li> <li>- linii SN - 2 m,</li> <li>- linii WN - 5 m.</li> </ul>	
5	UG Gorlice elektroniczny	<p><b>Stanowisko pozytywne</b></p> <p>Uzgodniono bez uwag</p>	Marcin Bulsiewicz
	Wnioskodawca		URBANIK PAULINA

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

**Z upoważnienia**  
**Joanna Krzyszycha**



Signed by /  
Podpisano przez:

Joanna Maria  
Krzyszycha

Date / Data: 2024-03-12 11:37

#### POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej

Dokument wygenerował(a): Joanna Krzyszycha, dn. 12-03-2024 11:36:42

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem



ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.

2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.).

3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.2052 z późn. zm.).

## **D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 80 ust. 1 i ust. 3, art. 156 ust. 1 pkt 3 i ust. 2 pkt 3, art. 161, ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze /Dz. U. z 2023 r. poz. 633 ze zmianami/, rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji / t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 155 / oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 14.12.2023 r. Gminy Gorlice, z siedzibą: ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice

### **I. ZATWIERDZAM:**

**„Projekt robót geologicznych dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich podłoża dla zadania pn.: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz odcinka sieci wodociągowej w m. Szymbark, gmina: Gorlice, Rejon Zapadle””.**

1. Inwestorem projektowanych robót geologicznych jest:  
Gmina Gorlice, z siedzibą: ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice
2. Projektowane roboty geologiczne wykonywane będą wykonywane na terenie działek nr ewidencyjny: 1433/2, 1437, 1462/4, 1462/8, 1461, 1458/3, 1441/1 i 1456/1 w miejscowości Szymbark.
3. Niniejszy projekt zatwierdza się do dnia 31.12.2024 r., licząc od dnia następnego po dniu, w którym niniejsza decyzja stanie się ostateczna.

### **II. Cel projektowanych robót geologicznych:**

Rozpoznanie warunków geologiczno – inżynierskich oraz określenie przydatności terenu na potrzeby posadowienia projektowanej budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami kanalizacyjnymi oraz odcinka sieci wodociągowej wraz przyłączami w miejscowości Szymbark oraz wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej dla tych potrzeb.

### III. Zakres zatwierdzonych robót geologicznych obejmuje:

- 1) Wykonanie 8 otworów systemem udarowym na sucho przy zastosowaniu próbników okienkowych typu RKS o długości:  $L=2.0$ ,  $L=1.0$  m i średnicy  $\phi 40$  mm,  $\phi 50$  mm o łącznym metrażu 59 mb wierceń, przy czym:
  - 1) otwór o nr **O1** do głębokości 3.0 m ppt. na działce nr ew. **1433/2** w Szymbarku – stanowiącej własność Pana Jana Przybylskiego, zam.: 38-311 Szymbark 43;
  - 2) otwór o nr **O2** do głębokości 10.0 m ppt. na działce nr ew. **1437** w Szymbarku – stanowiącej własność Pani Renaty Rówińskiej, zam.: 38-311 Szymbark 95;
  - 3) otwory **O3** do głębokości 10.0 m ppt. na działce nr ew. **1462/4** w Szymbarku – stanowiącej własność Pana Mirosława Zimowskiego, zam.: 38-311 Szymbark 93;
  - 4) otwór **O4** do głębokości 10.0 m ppt. na działce nr ew. **1462/8** w Szymbarku – stanowiącej własność Pana Łukasza Zimowskiego, zam.: 38-311 Szymbark 93;
  - 5) otwory **O5** do głębokości 10.0 m ppt. na działce nr ew. **1461** w Szymbarku – stanowiącej własność Pana Mariusza Kłusiak, zam.: 38-311 Szymbark 97;
  - 6) otwór **O6** do głębokości 10.0 m ppt. na działce nr ew. **1458/3** w Szymbarku – stanowiącej własność Pani Moniki Pasiut, zam.: 38-311 Szymbark 326;
  - 7) otwór **O7** do głębokości 3.0 m ppt. na działce nr ew. **1441/1** w Szymbarku – stanowiącej własność Gminy Gorlice, z siedzibą: ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice;
  - 8) otwór **O8** do głębokości 3.0 m ppt. na działce nr ew. **1456/1** w Szymbarku – stanowiącej własność Pani Anny Korzeń, zam.: 38-311 Szymbark 79;

Dopuszcza się spłylenie otworów w przypadku wcześniejszego wystąpienia stropu podłoża skalnego oraz ich przegłębienie w przypadku wystąpienia gruntów słabonośnych do głębokości wystąpienia gruntów nośnych i zawierzenia co najmniej 2.0 m w gruntach nośnych. W przypadku wystąpienia poziomów wodonośnych lub przy słabym postępie wierceń dopuszcza się wiercenie w rurach osłonowych, które zostaną usunięte z otworów po wykonaniu robót.

- 2) Wykonanie badań sondą dynamiczną typu DPL, DPH lub sondą dynamiczną krzyżakową typu SLVT przy każdym otworze badawczym w którym stwierdzono występowanie gruntów niespoistych;
- 3) Likwidację wykonanych otworów badawczych po wykonaniu robót geologicznych, poprzez zasypianie do powierzchni terenu urobkiem z zachowaniem naturalnego układu warstw oraz przywrócenie terenu robót geologicznych do stanu pierwotnego.
- 4) Obserwacja i opróbowanie otworów przy każdej zmianie litologicznej lecz nie rzadziej niż co 1mb odwiertu:
  - a) badania makroskopowe próbek gruntu obejmujące: rodzaj, stan, wilgotność oraz barwę gruntu;
  - b) pobieranie próbek gruntów z otworów badawczych: o naturalnej wilgotności i naturalnym uziarnieniu;
- 5) Obserwacja zwierciadła wód podziemnych w otworach badawczych i pomiary jego stabilizacji;
- 6) Prace geodezyjne polegać będą na wyznaczeniu w terenie lokalizacji projektowanych otworów badawczych i ich zaniwelowanie w nawiązaniu do państwowej sieci geodezyjnej oraz naniesienie lokalizacji otworów na mapę sytuacyjno – wysokościową.
- 7) wykonanie badań laboratoryjnych gruntów:
  - a) analiza granulometryczna – 5 badań;
  - b) wilgotności naturalnej – 59 badań;
  - c) granic konsystencji – 59 badań;
  - d) zawartość części organicznych (w przypadku nawiercenia) – 1 badanie;



Dozór geologiczny jest obowiązany dostosować ilość i rodzaj badań laboratoryjnych, badań sondą dynamiczną (rodzaj, ilość, metraż i lokalizację), odcięcie poziomów wodonośnych w zależności od stwierdzonych warunków geologiczno – inżynierskich badanego terenu.

#### IV. ZALECENIA:

1. Roboty geologiczne powinny być wykonywane, dozorowane i kierowane przez osoby posiadające wymagane do tego kwalifikacje.
2. Zgodnie z art. 81 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy Prawo geologiczne i górnicze, Inwestor, który uzyskał decyzję zatwierdzającą przedłożony projekt robót geologicznych jest zobowiązany zgłosić zamiar rozpoczęcia robót geologicznych Staroście Gorlickiemu oraz Wójtowi Gminy Gorlice.
3. Zgodnie z art. 81 ust. 2 ustawy Prawo geologiczne i górnicze zgłoszenia dokonuje się na piśmie, najpóźniej na 2 tygodnie przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót geologicznych, określając zamierzone terminy rozpoczęcia i zakończenia robót geologicznych, ich rodzaj i podstawowe dane dotyczące robót geologicznych oraz imiona i nazwiska osób sprawujących dozór i kierownictwo, a także numery świadectw, stwierdzających kwalifikacje do wykonywania tych czynności.
4. Zgodnie z art. 179 ust. 2 ustawy Prawo geologiczne i górnicze, kto nie zawiadomi właściwych organów o zamiarze rozpoczęcia wykonywania robót geologicznych, podlega karze grzywny.
5. Zgodnie z art. 82 ust. 1 pkt 4 ustawy Prawo geologiczne i górnicze wykonawca robót geologicznych, wykonywanych na podstawie decyzji zatwierdzającej przedłożony projekt robót geologicznych, ma obowiązek bieżącego dokumentowania przebiegu prac geologicznych, w tym robót geologicznych oraz ich wyników.
6. Wyniki prac geologicznych należy przedstawić w dokumentacji geologiczno – inżynierskiej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze / Dz. U. z 2023 r. poz. 633 ze zmianami/ oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej / Dz. U. z 2016 r. poz. 2033 /, którą zgodnie z art. 93 ust. 1 ww. ustawy dokumentację należy przedłożyć do Starosty Gorlickiego w celu jej zatwierdzenia w drodze decyzji.
7. Przechowywać próbki pobrane z otworów wiertniczych co najmniej do czasu zatwierdzenia dokumentacji geologiczno - inżynierskiej przez właściwy organ administracji geologicznej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2017 r., w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej / Dz. U. z 2017 r., poz. 2075 /.

#### UZASADNIENIE

Gmina Gorlice, z siedzibą: ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice reprezentowana przez Wójta Gminy Gorlice działającego przez pełnomocnika: Panią Paulinę Urbanik – wystąpiła do Starosty Gorlickiego z wnioskiem z dnia 14.12.2023 r. (data wpływu: 14.12.2023 r.), w sprawie zatwierdzenia w drodze decyzji "Projektu robót dla dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich podłoża dla zadania pn.: "Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz odcinka sieci wodociągowej w m. Szymbark, gmina: Gorlice, Rejon Zapadle"

Celem projektowanych robót geologicznych jest rozpoznanie warunków geologiczno – inżynierskich oraz określenie przydatności terenu na potrzeby posadowienia projektowanej budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami kanalizacyjnymi oraz odcinka sieci wodociągowej wraz przyłączami w miejscowości Szymbark i wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej dla potrzeb planowanej inwestycji. Sieć kanalizacji sanitarnej wykonana zostanie z rur PVC-U SN8 d-200/5,9mm, d-160/4,7mm z wydłużonym kielichem i z włączaną uszczelką oraz rur PE 100 RC SDR 17 dla odcinków wykonywanych metoda przewiertu sterowanego, ze studniami kanalizacyjnymi plastikowymi D-400 z włączami w miejscach zmiany kierunku oraz w miejscach kolektorów. Odcinek sieci wodociągowej wraz z przyłączami wykonany zostanie z rur PEHD 100



RC PN 16 SDR 11 d-40-90 mm. Przedmiotowe sieci wod-kan są inwestycją liniową o sumarycznej długości kanalizacji sanitarnej około 1109.5 m i sieci wodociągowej około 149 m, które projektuje się posadowić na głębokościach od 1.5 do 3.0 m ppt.

Roboty geologiczne wykonane będą na działkach nr ewidencyjny: 1433/2, 1437, 1462/4, 1462/8, 1461, 1458/3, 1441/1 i 1456/1 w miejscowości Szymbark. Zgodnie z art. 80 ust. 3 ustawy Prawo geologiczne i górnicze, stronami postępowania o zatwierdzenie projektu robót geologicznych są właściciele (użytkownicy wieczystości) nieruchomości gruntowych, w granicach których mają być wykonywane roboty geologiczne. Pismem z dnia 22.02.2024 r. strony zawiadomiono o wszczęciu przedmiotowego postępowania i o przysługujących im prawach strony na zasadach określonych w Kodeksie postępowania administracyjnego.

Według Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ( MOTZ ), w skali 1 : 10 000, rok publikacji: 2004, gm. Gorlice, pow. gorlicki, woj. Małopolskie, sporządzonej przez: W. Rączkowski, A. Wójcik, T. Mrozek, Z. Zimnal - wykonanej w ramach projektu: "System Osłony Przeciwsuwiskowej SOPO" przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, planowana Inwestycja przebiegać będzie przez tereny na których występują ruchy masowe ziemi o nr identyfikacyjnym: 514 w bazie SOPO, przez jego część nieaktywną jak i okresowo-aktywną.

W związku z powyższymi warunkami gruntowe występujące na trasie przebiegu przedmiotowej Inwestycji przez osuwiska kwalifikuje się do skomplikowanych, a przedmiotową inwestycję należy zaliczyć do III kategorii geotechnicznej, dla której zgodnie z § 7 pkt. 3 Rozporządzenia ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej, z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych należy wykonać dokumentację geologiczno – inżynierską, zgodnie z przepisami ustawy Prawo geologiczne i górnicze.

Jak wynika z przedłożonego projektu robót geologicznych badany teren zlokalizowany jest w miejscowości Szymbark, gmina: Gorlice, powiat: gorlicki, województwo: małopolskie w północno-zachodniej części stoku Bartniej Góry i położony jest na obszarze zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i związanej z nią zabudowy gospodarczej, gdzie teren uzbrojony jest w infrastrukturę drogową, sieci elektroenergetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne czy telekomunikacyjną, a rzędne terenu w miejscu projektowanej sieci gazowej wynoszą od około 348.0 do 441.0 m n.p.m. Na badanym terenie w podłożu skalnym występują warstwy łupka pstrego wykształcone w postaci łupków czerwonych i zielonych oraz piaskowców cienkoławicowych wieku paleogeńskiego oraz warstw inoceramowych wykształconych w postaci piaskowców cienkoławicowych i średnioławicowych z wkładkami piaskowców gruboławicowych oraz łupków i margli fukoidowych wieku kreda górna-paleogen serii magurskiej-siar Karpat Zewnętrznych fliszowych

W ramach projektowanych robót geologicznych zostanie wykonane 8 otworów badawczych systemem udarowym na sucho, przy zastosowaniu próbników okienkowych typu RKS o długości: L=2.0 m, L=1.0 m i średnicy  $\phi 50$  mm,  $\phi 40$  mm w lokalizacjach przedstawionych na załącznikach: 2.1 i 2.2, zgodnie z wykazem zamieszczonym w Tabeli 1 zatwierdzonego projektu robót geologicznych oraz zgodnie z wykazem zawartym w punkcie III ppkt. 1. niniejszej decyzji, przy czym otwory badawcze O1, O7 i O8 do głębokości 3.0 m ppt., a pozostałe do głębokości 10.0 m ppt.

Dopuszcza się spłylenie otworów w przypadku wcześniejszego wystąpienia stropu podłoża skalnego oraz ich przegłębienie w przypadku wystąpienia gruntów słabonośnych do głębokości wystąpienia gruntów nośnych i zawiercenia co najmniej 2.0 m w gruntach nośnych. W przypadku nawiercenia gruntów niespoistych zostanie wykonane badanie sondą dynamiczną typu DPL, DPH lub sondą dynamiczną krzyżakową typu SLVT w celu analizy parametrów wytrzymałościowych tych gruntów. Dozór geologiczny jest obowiązany dostosować badania sondą dynamiczną (rodzaj, ilość, metraż i lokalizację) w zależności od stwierdzonych warunków geologiczno – inżynierskich badanego terenu.

W przedłożonym do zatwierdzenia projekcie robót geologicznych przedstawiono zakres prac geologicznych, który obejmuje: roboty geologiczne ( m. in.: wiercenia, badanie makroskopowe gruntów, pobieranie prób gruntów, pomiary głębokości zwierciadła wody w otworach), prace



geodezyjne oraz wykonanie badań laboratoryjnych gruntów obejmujące badania: wilgotności naturalnej, granic konsystencji gruntów, zawartości części organicznych, analizę granulometryczną.

Projektujący ustalił zakres projektowanych robót geologicznych z Inwestorem i Projektantem obiektu budowlanego. Stwierdzono, iż zakres projektowanych robót jest wystarczający do uzyskania zamierzonego celu.

Likwidacja otworów badawczych nastąpi bezpośrednio po wykonaniu robót geologicznych, poprzez zasypanie ich urobkiem z zachowaniem naturalnego układu warstw, a teren robót geologicznych zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Wyniki projektowanych robót geologicznych, objętych niniejszym projektem, zostaną przedstawione w dokumentacji geologiczno – inżynierskiej, która zostanie przedłożona do zatwierdzenia w drodze decyzji Staroście Gorlickiemu.

W trakcie wiercenia otworów będą realizowane przedsięwzięcia niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego, bezpieczeństwa pracy oraz ochrony środowiska, zgodnie z określonymi w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Projektowane prace prowadzone będą przez osoby odpowiednio przeszkolone i posiadające odpowiednie kwalifikacje. W czasie wykonywania otworów, jak i po ich zakończeniu oraz w trakcie pobierania prób gruntów i prowadzenia badań, do środowiska gruntowo – wodnego nie będą wprowadzane żadne substancje, mogące wpłynąć na pogorszenie stanu środowiska.

Przedłożony projekt robót geologicznych został wykonany zgodnie z przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze / Dz. U. z 2023 r. poz. 633 ze zmianami/ oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonanie wymaga uzyskania koncesji / t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 155 /.

Wydanie decyzji zatwierdzającej projekt robót geologicznych wymaga, zgodnie z art. 80 ust. 5 ustawy Prawo geologiczne i górnicze opinii wójta.

W związku z powyższym pismem z dnia 23.02.2024 r. wystąpiono do Wójta Gminy Gorlice o zaopiniowanie projektu rozstrzygnięcia i wydanie stosownego postanowienia w sprawie, które zgodnie z art. 9 ust. 1 ww. ustawy powinno nastąpić nie później niż w terminie 14 – tu dni od dnia doręczenia projektu rozstrzygnięcia.

Uzyskano pozytywną opinię Wójta Gminy Gorlice, postanowienie; znak: RLO.6540.3.2024 z dnia 26.02.2024 r. (data wpływu: 27.02.2024 r.).

W dniu 27.02.2024 r. zawiadomiono strony biorące udział w postępowaniu o zebraniu dowodów i materiałów, o możliwości składania uwag i żądań w przedmiotowej sprawie.

Na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej / t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 2111 /, wnioskodawcę zwolniono z opłaty skarbowej od niniejszej decyzji.

Biorąc powyższe pod uwagę, orzeczono jak w sentencji decyzji.

Zgodnie z:

- art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze, kto wykonuje lub dozoruje prace geologiczne lub kieruje tymi pracami, nie posiadając wymaganych do tego kwalifikacji, podlega karze grzywny;
- art. 179 ust. 1 ww. ustawy, kto wykonuje roboty geologiczne bez zatwierdzonego projektu robót geologicznych lub z naruszeniem określonych w nim warunków, podlega karze grzywny;
- art. 179 ust. 2 ww. ustawy, kto nie zawiadomi właściwych organów o zamiarze rozpoczęcia wykonywania robót geologicznych, podlega karze grzywny;
- art. 81 ust. 1 i 2 ww. ustawy, zgłoszenie zamiaru rozpoczęcia robót geologicznych może nastąpić po uzyskaniu decyzji zatwierdzającej projekt robót geologicznych.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Nowym Sączu za moim pośrednictwem, w terminie 14 – tu dni od daty jej doręczenia.



W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania. Z dniem doręczenia Staroście Gorlickiemu oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



### Otrzymują:

1. Gmina Gorlice  
ul. 11 Listopada 2  
38-300 Gorlice  
przez pełnomocnika:  
Paulina Urbanik  
38-333 Zagórzany 527  
+ 1 egz. projektu
2. Jan Przybylski  
38-311 SZYMBARK 43
3. Renata Rówińska  
38-311 SZYMBARK 95
4. Mirosław Zimowski  
38-311 SZYMBARK 93
5. Łukasz Zimowski  
38-311 SZYMBARK 93
6. Mariusz Kłusiak  
38-311 SZYMBARK 97
7. Monika Pasiut  
38-311 SZYMBARK 326
8. Anna Korzeń  
38-311 SZYMBARK 79
9. a/a

### Do wiadomości:

1. Wójt Gminy Gorlice (ePUAP)  
ul. 11 Listopada 2  
38-300 Gorlice
2. Okręgowy Urząd Górniczy (ePUAP)  
ul. Łukasiewicza 3  
31-429 KRAKÓW
3. Marszałek Województwa Małopolskiego (ePUAP)  
ul. Jagiellońska 52  
33-300 NOWY SĄCZ
4. Ministerstwo Klimatu i Środowiska (ePUAP)  
Departament Geologii i Koncesji Geologicznych  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 WARSZAWA
5. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (ePUAP)  
ul. Rakowiecka 4  
00-975 Warszawa
6. a/a – Powiatowe Archiwum Geologiczne  
+ 1 egz. projektu

Z up. STAROSTY  
mgr inż. Daniel Huk  
GEOLOG POWIATOWY

STAROSTWO POWIATOWE  
w Gorlicach  
ul. Biecka 3  
38-300 GORLICE

Decyzja niniejsza stała się  
ostateczna  
z dniem 19.03.2024  
Gorlice, dnia 05.04.2024

Z up. STAROSTY  
mgr inż. Daniel Huk  
GEOLOG POWIATOWY

mgr inż. Paulina Urbanik.....  
Projektant w spec. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. MAP/0516/PWOS/14

# INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

STAROSTWO POWIATOWE  
w Gorlicach  
38-300 Gorlice, ul. Biecka 3  
skr. poczt. 88

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szymbark gm. Gorlice Rejon Zapadle – etap I.**

**Jednostka ewidencyjna: Gmina Gorlice [120504\_2], Obręb: Szymbark [0009],**

**Dz. nr: 1433/2, 1434/2, 1437, 1438, 1459, 1461, 1462/4, 1462/5, 1462/7, 1462/8, 1462/9.**

2. Inwestor:

**Gmina Gorlice ul. 11 Listopada 2, 38-300 Gorlice**

3. Projektant - autor informacji:

**mgr inż. Paulina Urbanik**

**38-333 Zagórzany 527**

- marzec 2024 -



1. **CZEŚĆ OPISOWA**
  - 1.1. Zakres robót objętych zamierzeniem budowlanym
  - 1.2. Zakres rzeczowy inwestycji
    - 1.2.1. Kanalizacja sanitarna
2. **WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**
3. **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**
4. **ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**
5. **SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**
  - 5.1. Zalecenia prowadzenia instruktażu ogólnego i stanowiskowego
  - 5.2. Zakres zagadnień do omówienia podczas szkolenia
  - 5.3. Osoba uprawniona do przeprowadzania instruktażu
6. **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA**
  - 6.1. Organizacyjne środki zabezpieczenia prowadzenia prac budowlanych
  - 6.2. Środki ochrony zbiorowej zabezpieczenia robót budowlanych
  - 6.3. Środki ochrony osobistej
  - 6.4. Podsumowanie

## 1. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1 Zakres robót objętych zamierzeniem budowlanym

Niniejsze zamierzenie budowlane obejmuje: „**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Szymbark gm. Gorlice Rejon Zapadle – Etap I**”

### 1.2 Zakres rzeczowy inwestycji

#### 1.2.1 Kanalizacja sanitarna

- kanały grawitacyjne z rur z materiału i o średnicach zawartych w zadaniu,
- studzienki kanalizacyjne z tworzywa sztucznego o średnicach zawartych w zadaniu,
- wytyczenie trasy projektowanych sieci,
- wykonanie wykopów,
- roboty montażowe sieci kanalizacyjnej, montaż studzienek rewizyjnych,
- próby szczelności przewodów,
- odbiór robót montażowych,
- zasypka wykopów, uporządkowanie terenu.

## 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie przewidzianym pod powyższą inwestycję występują następujące obiekty budowlane:

- napowietrzne i kablowe linie energetyczne oraz teletechniczne,
- zabudowa mieszkalna jednorodzinna,
- istniejąca sieć wodociągowa,
- istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa,
- studzienki inspekcyjne,
- armatura nadziemna i podziemna

## 3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Do elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie należy zaliczyć:

- linie i kable energetyczne,
- sieci gazowe,
- sieci elektroenergetyczne,
- pas drogowy jako miejsce wykonywania inwestycji,

**4. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT  
BUDOWLANYCH**

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Czas występowania
1	Wpadnięcie do wykopu	W okresie wykonywania wykopów, odkrywek, wykopów inspekcyjnych i poszukiwawczych
2	Zasypanie ziemią w wykopie	Wykonywanie wykopów wąsko-przestrzennych, układanie rurociągów (montaż sieci)
3	Potknięcie się na tym samym poziomie	Przez cały czas
4	Poślizgnięcie się na tym samym poziomie	Przez cały czas
5	Kontakt z przedmiotem będącym w ruchu	Przez cały czas
6	Rozerwanie się części narzędzi ręcznych i mechanicznych	Przez cały czas
7	Potrącenie przez środki transportu drogowego i maszyny budowlane	Przez cały czas
8	Uderzenie przez części ruchome i wirujące	Przez cały czas
9	Uderzenie o nieruchome przedmioty i wystające elementy	Przez cały czas
10	Porażenie prądem	Przez cały okres budowy oraz szczególnie w czasie prowadzenia robót w pobliżu i pod czynnymi liniami elektrycznymi, podczas używania urządzeń elektrycznych
11	Hałas	W okresie wykonywania wykopów, betonowania, zagęszczania mieszanki betonowej i gruntu, pracy sprężarki, pracy urządzeń mechanicznych
12	Upadek z wysokości	W okresie wykonywania wykopów i zasypywania ich, montażu elementów prefabrykowanych, montażu



		elementów sieci, demontażu rusztowań i elementów rozporowych
13	Spadające przedmioty	j.w
14	Kontakt z przedmiotami ostrymi	W czasie wykonywania robót montażowych
15	Kontakt z przedmiotami szorstkimi	W czasie wykonywania robót montażowych
16	Zachłapanie oczu	W czasie wykonywania robót montażowych a szczególnie przy technologii która wymaga użycia cieczy i aerozoli
17	Zaproszenie oczu	W czasie wykonywania robót montażowych i robót związanych z powstawaniem pyłów unoszących się w powietrzu
18	Wdychanie substancji szkodliwych	W czasie wykonywania robót montażowych
19	Wibracje	W czasie robót rozbiórkowych nawierzchni drogowej przy użyciu narzędzi pneumatycznych i zagęszczania, mieszanki betonowej, podczas pracy urządzeń mechanicznych i elektrycznych
20	Poparzenie	W czasie wykonywania prac spawalniczych oraz pracy urządzeń mechanicznych i elektrycznych
21	Promieniowanie podczerwone i nadfioletowe	W czasie wykonywania prac spawalniczych
22	Wybuch gazu	W czasie wykonywania prac spawalniczych oraz w przypadku uszkodzenia sieci gazowej

## 5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Celem instruktażu jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie pracowników z warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy w przebiegu poszczególnych robót. Polega ona na praktycznym i poglądowym omówieniu istniejących lub mogących wystąpić zagrożeń, a także wskazania metod i środków zapobiegawczych.

### 5.1. Zalecenia prowadzenia instruktażu ogólnego i stanowiskowego

- zapoznać z bezpiecznymi metodami pracy (teoretycznie i praktycznie),

- przeanalizować wspólnie z pracownikami istniejące warunki i zagrożenia na stanowisku pracy,
- omówić najczęściej spotykane przypadki nieprzestrzegania przepisów i zasad BHP przez pracowników i ich związek z wypadkami przy pracy,
- łączyć zagadnienia zawodowe z problematyką BHP.

Zakres zagadnień do omówienia podczas szkolenia

- Obowiązki kierowników i pracowników, które należy wypełnić w oparciu o Kodeks pracy i uszczegóławiające regulaminy wewnętrzne, szczególnie prawo odmowy wykonywania pracy, gdy zagraża ona życiu lub zdrowiu pracownika.
- ogólne przepisy dotyczące poruszania się pracowników po drogach i przejściach oraz zachowania podczas przewozu środkami transportowymi,
- zagrożenia wypadkowe związane ze stanowiskiem pracy,
- wytyczne prawidłowej organizacji pracy, zasady i przepisy dotyczące używania i konserwacji narzędzi,
- kultura miejsca pracy,
- rodzaj, sposób użycia i przechowywania sprzętu ochrony osobistej, odzieży ochronnej i roboczej,
- obowiązek zgłoszenia uszkodzeń ciała i korzystania z pierwszej pomocy,
- zawiadomienie kierownictwa o każdym wypadku przy pracy i awarii,
- higiena osobista (mycie rąk, korzystanie z urządzeń sanitarnych), normy dźwigania i podnoszenia ciężarów,
- ochrona przeciwpożarowa.

**UWAGA: Przeprowadzić szczegółowy instruktaż ogólny i stanowiskowy pracowników odnoszący się do prac szczególnie niebezpiecznych, a w szczególności pracy na wysokościach, pracy w kanałach i zbiornikach zamkniętych oraz pracy w wykopach. Do tych prac należy napisać instrukcję wykonywania prac. Prace szczególnie niebezpieczne wykonuje się na zlecenie przełożonego po zapoznaniu się pracownika z instrukcją wykonywanej pracy i wypełnieniu stosownego oświadczenia oraz zastosowaniu środków ochrony.**

Osoba uprawniona do przeprowadzania instruktażu

Instruktaż przeprowadza przełożony mistrz (majster) wyznaczony przez kierownika budowy lub kierownik budowy. Nadzór nad prawidłowym szkoleniem pracowników sprawuje kierownik budowy. Szkolenie winno być potwierdzone podpisem pracownika.



**NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANA ROBÓT****BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA****ZDROWIA**

Organizacyjne środki zabezpieczenia prowadzenia prac budowlanych

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz przestrzegać przepisów i zasad BHP. Kierownik budowy powinien zwrócić uwagę na prawidłowe wykonywanie umocnień wykopów wąsko przestrzennych i innych robót ziemnych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Operator ciężkiego sprzętu budowlanego musi posiadać specjalistyczne uprawnienia. Na terenie budowy powinna być apteczka podręczna. Należy dopilnować stosowania kasków i odzieży ochronnej oraz sprawdzać stan podręcznego sprzętu i sprzętu ciężkiego.

Prace na czynnych urządzeniach energetycznych należy prowadzić po ich wyłączeniu spod napięcia i sprawdzeniu jego braku oraz obustronnym uziemieniu.

Otwierania pokryw studzienek na istniejącej kanalizacji należy dokonywać za pomocą haków lub podnośników, wykonanych z materiałów nieiskrzących. Do oświetlania kanałów należy używać hermetycznie zamkniętych elektrycznych lamp akumulatorowych o napięciu do 25V lub bateryjnych latarek o konstrukcji przeciwwybuchowej. Przed wejściem do studzienki rewizyjnej należy przewietrzyć kanał, zdejmując pokrywy włączowe z dwóch najbliższych studzienek. Po zakończeniu wietrzenia kanału należy sprawdzić, za pomocą analizatorów chemicznych albo lampy bezpieczeństwa, czy w studni nie występują substancje szkodliwe dla zdrowia lub niebezpieczne. Podczas schodzenia do kanału należy sprawdzać stan techniczny stopni lub klamer złączowych. Pracownicy wykonujący roboty w kanale powinni posiadać przy sobie urządzenia do wykrywania i sygnalizacji obecności gazu oraz zapaloną lampę bezpieczeństwa.

Przy stanowisku pracy obok wjazdu powinny znajdować się: podręczna apteczka, zapasowe latarki elektryczne i odpowiedniej długości linka asekuracyjna. Pracownikom czuwającym przy wjeździe nie wolno opuszczać swego stanowiska przez cały czas pracy w kanale.

Prace prowadzone przy liniach napowietrznych niskiego napięcia w odległości mniejszej niż 3m oraz w odległości 5m od linii napowietrznej średniego napięcia, należy wykonywać tylko ręcznie lub przy wyłączonym napięciu.

Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia prowadzić pod nadzorem administratora danego uzbrojenia.

Szczególność ostrożności zachować należy w miejscu kolizji z siecią gazową. Roboty prowadzić pod nadzorem administratora sieci zgodnie z wytycznymi i wydanymi warunkami technicznymi.

Przy wykonywaniu prac na czynnych odcinkach sieci należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie Bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji i remoncie sieci kanalizacyjnych [Dz.U.96 poz.437], w szczególności należy:

- zabezpieczyć za pomocą znaków pionowych oraz taśm ostrzegawczych i wyraźnie oznaczyć teren wykonywanych robót, którym jest droga,
- w celu zapewnienia przepustowości komunikacyjnej skontaktować się z inspekcją transportu drogowego lub najbliższą komendą policji w celu zgłoszenia utrudnień, które mogą pojawić się w związku z wykonywaną renowacją,
- przed przystąpieniem do prac, należy dokładnie przewietrzyć kanały w celu wyeliminowania nieprzyjemnych dla środowiska pracy oparów oraz w celu dostarczenia odpowiedniej ilości tlenu otwierając wszystkie możliwe studnie rewizyjne, w przypadku utrudnionego przepływu powietrza zastosować wentylację mechaniczną,
- należy zmierzyć stężenie dwutlenku węgla, siarkowodoru, metanu i tlenu,
- zawartość tlenu powinna wynosić 21%,
- prace prowadzić w zespołach liczących nie mniej niż 4 osoby,
- prace prowadzić jedynie w okresie pogody bezdeszczowej,
- W przypadku pojawienia się deszczu czas ewakuacji ekipy wynosi maksymalnie 15 minut.

Teren robót sieciowych i drogowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami o ruchu drogowym. Teren powinien być oznakowany tak, aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na plac budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwa oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania. Wjazd i wyjazd z placu budowy nie może powodować zakłóceń w ruchu. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie wykopów i montowanych studzienek kanalizacyjnych przed dostępem dzieci. Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi lub taśmą PE.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, 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. Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Zabezpieczenie materiałów niebezpiecznych



- gazy techniczne propan-butan należy przechowywać w pomieszczeniach wykonanych z siatki stalowej z dachami o lekkiej konstrukcji. Butle używane do prac spawalniczych będą przemieszczane na wózku dwukołowym, a zawory będą chronione przed uszkodzeniem. Magazyn na gazy należy wyposażyć w gaśnicę.
- rozpuszczalniki i farby do malowania konstrukcji stalowej należy przechowywać w opakowaniach fabrycznych w osobnym-posiadającym wentylację grawitacyjną magazynie.

#### Środki ochrony zbiorowej zabezpieczenia robót budowlanych

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

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 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych.

Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

Niedopuszczalne jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne są wykonywane w gruncie nawodnionym;
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu;



- grunt stanowią łąy skłonne do pęcznienia;
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych;
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4 m.

W czasie wykonywania koparką wykopów wąsko-przestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.

Pomieszczenia zamknięte, tunele, zbiorniki, studnie, urządzenia techniczne, kanały powinny być wyposażone w wentylację grawitacyjną lub w razie potrzeby w wentylację mechaniczną. Urządzenia elektryczne, stosowane w pomieszczeniach, o których mowa powyżej powinny posiadać zabezpieczenia chroniące przed porażeniem prądem elektrycznym i wybuchem. Stanowiska pracy na otwartym powietrzu powinny być wydzielone, właściwie oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych.

Osoby powinny mieć zapewnioną szybką drogę ewakuacyjną na wypadek zalania, pożaru lub wystąpienia szkodliwych gazów, a także możliwość uzyskania niezwłocznie pierwszej pomocy medycznej.

W czasie prowadzenia robót ziemnych metodą bez-odkrywkową należy zapewnić osobom bezpieczne połączenie podziemnych stanowisk pracy ze stanowiskami pracy zlokalizowanymi na powierzchni terenu, za pomocą szybów i tuneli, obudowanych w sposób uwzględniający parcie ziemi i wód gruntowych. Każda osoba pracująca w wyrobiskach podziemnych lub udająca się pod ziemię, niezależnie od oświetlenia ogólnego, powinna posiadać sprawnie działającą lampę z własnym zasilaniem, zapewniającym nieprzerwane oświetlenie co najmniej przez 10 godzin. Na każdym odcinku prowadzenia robót podziemnych należy zapewnić:

system łączności, umożliwiający porozumiewanie się z podziemnych stanowisk roboczych ze stanowiskami na powierzchni ziemi oraz z pogotowiem zabezpieczającym;  
ustalony system alarmowania osób, znajdujących się pod poziomem terenu i pogotowia zabezpieczającego na wypadek zagrożenia, wymagającego wycofania osób z wyrobisk podziemnych

W przypadku zagrożenia w czasie wykonywania robót pod ziemią, osoba sprawująca nadzór techniczny jest obowiązana do niezwłocznego wstrzymania robót na zagrożonych stanowiskach pracy i wycofania osób w bezpieczne miejsce.

Szczegółowe rozwiązania prowadzenia prac budowlanych w wykopach oraz przy pomocy technik bez-odkrywkowych należy do kompetencji osoby nadzorującej plac budowy. Przy organizacji wyżej wymienionych robót należy odnieść się do Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.)

#### Środki ochrony osobistej

Pracownicy wykonujący roboty ziemne i instalacyjne w drodze i pasie drogowym zobowiązani są chodzić w kamizelkach ostrzegawczych.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach zobowiązani są do używania kasków ochronnych. Każde wejście do studzienek rewizyjnych na istniejącej kanalizacji wymaga zastosowania przez pracowników odpowiednich środków ochrony dróg oddechowych.

Sprzęt i narzędzia używane podczas pracy należy utrzymywać w stałej sprawności technicznej.

Grupa robocza powinna posiadać apteczkę podręczną z wyposażeniem materiałów opatrunkowych i pierwszej pomocy.

Pracownicy powinni dbać o czystość ubrań roboczych, a każde zniszczenie czy zużycie się ubrania ochronnego należy zgłosić przełożonemu który jest zobowiązany do niezwłocznej wymiany ubrania na nowe.

Przełożeni powinni zapewniać odpowiednie ubrania robocze w zależności od warunków atmosferycznych, a także biorąc pod uwagę specyfikę wykonywanych robót.

Zniszczony bądź uszkodzony element środka ochrony indywidualnej powinien niezwłocznie być wymieniony na nowy. Pracownik jest zobowiązany do zgłaszania uszkodzeń, zniszczeń oraz braków wyposażenia w środki ochrony indywidualnej na danym stanowisku pracy.

#### Podsumowanie

Wykonawca powinien przed przystąpieniem do wykonywania przedsięwzięcia wykazać się znajomością obowiązujących przepisów prawa z zakresu wykonywania prac budowlanych, a także obowiązujących przepisów BHP w tym zakresie.

- grudzień 2023 -

mgr inż. Joanna Urbanik  
Projektant w spec. instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. MA/0516/PW03/14