

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku Zespołu Szkół Technicznych zlokalizowanego na dz. nr 5255, 4838, 5030/1, obr: 0004 Ustroń przy ul. 3 Maja w Ustroniu.

1.Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
- Warunki techniczne przyłączenia do kanalizacji sanitarnej; znak 039/TS2/2020/TT-2 wydane dnia 08.06.2020 r przez Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej Spółka z o.o. w Ustroniu.
- plan sytuacyjno - wysokościowy
- uzgodnienia
- wizja lokalna w terenie
- obowiązujące normy i warunki techniczne wykonania robót

2.Cel inwestycji.

Celem inwestycji jest odprowadzenie ścieków wyłącznie sanitarnych z budynku Zespołu Szkół Technicznych zlokalizowanego na dz. nr 5255, obr: 0004 Ustroń przy ul. 3 Maja w Ustroniu.

3.Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przyłącze kanalizacji sanitarnej zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej Spółka z o.o. w Ustroniu.

Przyłącze będzie przebiegało przez działki o nr 5255, 4838, 5030/1.

Na taki przebieg kanalizacji uzyskano pisemne zgody właścicieli w.w. parcel. Są one dołączone do niniejszego opracowania.

4.Dane o terenie inwestycji.

Lokalizację omawianego budynku szkolnego podano powyżej.

Teren omawianej inwestycji uzbrojony jest w następujące sieci uzbrojenia podziemnego :

- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- kable energetyczne i oświetleniowe
- kable teletechniczne

5.PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ.

5.1.Odbiornik ścieków.

Odbiornikiem ścieków będzie, zgodnie z Warunkami Technicznymi wydanymi przez Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej, istniejąca kanalizacja sanitarna biegnąca w ul. Parkowej, jak pokazano na planie zagospodarowania – rys. nr 1.

Miejszem włączenia projektowanego przyłącza będzie istniejąca betonowa studzienka kanalizacyjna o średnicy 1000 mm oznaczona **Sistn.**

5.2.Materiał i sposób wykonania.

Dla odprowadzenia ścieków **wyłącznie** sanitarnych z omawianego budynku zaprojektowano przyłącze kanalizacji sanitarnej. Przyłącze należy wykonać z rur kanalizacyjnych, kielichowych z PVC-U litych, typu N, szeregu SDR-34/SN8 o średnicy 160 mm łączonych za pomocą uszczeltek gumowych.

Przewiduje się włączenie projektowanego przyłącza do istniejącej betonowej studzienki kanalizacyjnej o średnicy 1000 mm. Studzienka włączeniowa, jest oznaczona **Sistn.**

Do przejścia rurociągu z PCW przez ściany studzienki służą tuleje ochronne z PCW z uszczelką gumową i uszczelnione silikonem. Stosować tuleje firmy Wawin.

Wykonawstwo kanalizacji należy rozpocząć od najniższego punktu t.j. od studzienki **Sistn.** Rury układać w wyrównanym uprzednio wykopie na 20 cm podsypce piaskowej kielichami w kierunku postępu montażu kanału.

Ziemia w obrębie kanału powinna być starannie zagęszczona i nie zawierać kamieni.

Po montażu rurociągu należy wykonać zasypkę tzw. pachwin piaskiem oraz zasypkę z piasku do poziomu 20 cm ponad wierzch rury.

UWAGA: Roboty w ul. Hutniczej i Parkowej, które są drogami gminnymi, należy wykonać zgodnie z załączonym uzgodnieniem – Decyzja znak IGG.7230.1.00172.2017/2018 z dnia 04.01.2018r. wydanym przez Burmistrza Miasta Ustronia.

Roboty ziemne wykonywać pod bezwzględny nadzorem właścicieli pozostałego uzbrojenia podziemnego.

Pozostała część zasypki winna być zagęszczana warstwami o grubości co najwyżej 20 cm. Szczególnie należy zwrócić uwagę na wykonanie prawidłowej obsypki wykopu obok rur. Przed zasypaniem kanału należy zbadać prostoliniowość jego ułożenia, sprawdzić spadek podłużny i drożność oraz wykonać próbę szczelności.

UWAGI:

- I. Trasa projektowanej kanalizacji, na odcinku **Sistn – S1 - S2**, pokrywa się z trasą kanalizacji opracowaną w „**PB przyłączy wody i kanalizacji sanitarnej do budynku usługowego projektowanego w ramach inwestycji: Zagospodarowanie terenu wokół stawu kajakowego w Ustroniu dla zadania budżetowego p.n.: Uporządkowanie terenów w okolicach rzeki Wisły – odtworzenie zasobów przyrodniczych oraz rozbiórki kiosku**”. W.w. projekt był opracowany przez Pracownię projektową BAK architekci na zlecenie Miasta Ustroń w październiku 2016r.

II. Jednak z uwagi na posadowienie budynku szkoły i głębokość wylotu kanalizacji z budynku odcinek **Sistn – S1 - S2** będzie posadowiony głębiej niż w projekcie opracowanym przez Pracownię projektową BAK architektki.

W miejscu załamania oraz połączenia poszczególnych odcinków kanalizacji, przewiduje się montaż studzienek inspekcyjnych oznaczonych na rysunkach **S1 – S9**.

Przy czym:

- studnie **S1 i S2** wykonać jako studnie betonowe o średnicy 1000 mm
- studnie **S3, S4, S5 i S6** wykonać jako studnie firmy Wavin o średnicy 600 mm
- studnie **S7, S8 i S9** wykonać jako studnie firmy Wavin o średnicy 425 mm

Studzienki firmy Wavin o następujących parametrach:

- kineta 200 mm z PE
- rura trzonowa karbowana o średnicy 425 mm lub 600 mm
- rura teleskopowa do rury karbowanej z uszczelką lub teleskopowy adapter do włączów

Studzienki **S1 - S6** wyposażać we włązy żeliwne typu D400 z pierścieniem odciążającym natomiast studzienki **S7, S8 i S9** wyposażać we włązy żeliwne typu B125.

Rysunek szczegółowy studzienki WAVIN załączono do niniejszego projektu.

W studni **S2** należy przygotować kinetę która pozwoli na włączenie przyłącza o średnicy 160 mm z projektowanego pawilonu.

UWAGA: Dopuszcza się zastosowanie studzienek produkcji innych firm, o ile spełnią one wszystkie wymagane normy i aprobaty techniczne.

Trasę projektowanego przyłącza oraz głębokość jego ułożenia pokazano na planie zagospodarowania oraz profilu podłużnym.

Kanalizacja winna spełniać warunki całkowitej szczelności przed napływem wód gruntowych. Do przewodu kanalizacji sanitarnej nie wolno odprowadzać wód deszczowych.

Wykonaną kanalizację należy poddać próbie szczelności przez napełnienie wodą o ciśnieniu 2,0 m słupa wody i pozostawić przez 1 godzinę, w czasie której obserwuje się badany odcinek i prowadzi kontrolę złączy. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieszczelności należy je niezwłocznie usunąć.

Charakterystyka techniczna przyłącza:

| | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------------------|
| - średnica 200 mm | - | L = 153,5 m |
| - średnica 160 mm | - | L = 6,5 m |
| - średnica 160 mm | - | L = 8,0 m – wewnętrzna inst. kan. sanit |
| - studzienka WAVIN 425 mm | - | 3 szt. |
| - studzienka WAVIN 600 mm | - | 4 szt. |
| - studzienka betonowa 1000 mm | - | 2 szt. |

6. Roboty ziemne.

Wykop pod kanalizację prowadzić na rozkop w sposób mechaniczny, częściowo ręczny. Wyrównywanie dna wykopu prowadzić ręcznie. Wykopy wykonywać zgodnie z przepisami zawartymi w normie BN-83/8836-02 szczególnie w zakresie zachowania warunków BHP. W przypadku napływu wód gruntowych proponuje się odpompować je pompami spalinowymi bezpośrednio z dna wykopu.

Dla zakresu robót ziemnych objętych niniejszym opracowaniem kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym dalej planem "BIOZ" zgodnie z Dz. U. poz. 1333 z 2020 r. oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 par.2 w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

7. Odbiór kanalizacji.

W trakcie wykonywania robót należy dokonywać odbiorów tzw. międzyoperacyjnych:

- wykopów
- montażu rur i połączeń

Przed przystąpieniem do robót Inwestor zobowiązany jest zgłosić się wraz z projektem do Wodociągów Ziemi Cieszyńskiej w Ustroniu – Rejon Sieci w Ustroniu.

Po zakończeniu robót i prób przyłączy zgłosić do odbioru do Działu Technicznego Wodociągów Ziemi Cieszyńskiej w Ustroniu – Rejon Sieci w Ustroniu.

Odbiór kanału przeprowadzić w oparciu o wymagania w normie branżowej BN-62/8971-02.

Przed wykonaniem zasypki kanału należy zgłosić do odbioru obsypkę piaskową rurociągu. Do odbioru należy przygotować:

- protokół próby szczelności
- projekt techniczny
- powykonawczą inwentaryzację geodezyjną

Uwagi końcowe.

1. Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" cz. II.
2. W miejscu skrzyżowania projektowanego przyłącza z istniejącym gazociągiem – gazociąg zabezpieczyć rurą ochronną PE o długości 3,0 m.
3. W miejscu skrzyżowania projektowanego przyłącza z istniejącymi kablami energetycznymi i oświetleniowymi – kable każdorazowo należy zabezpieczyć dwudzielną rurą ochronną typu Arot o długości 3,0 m.
4. Roboty wykonywać pod bezwzględny nadzorem właścicieli pozostałego uzbrojenia podziemnego.
5. Sprawy terenowo - prawne związane z realizacją niniejszego przyłącza kanalizacji sanitarnej należy uregulować przed przystąpieniem do robót, obowiązek ten spoczywa na Inwestorze.
6. W przypadku natrafienia na problemy nie ujęte w niniejszej dokumentacji technicznej należy wezwać projektanta na budowę celem ich wyjaśnienia.

Uprawniony do projektowania, kierowania,
nadzorowania i kontrolowania budowy
i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

mgr inż. Józef Lichoń
Upr. bud. UAN-VI-122:7181/86
Upr. proj. 146/90/B-B

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Dotyczy: Budowy przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku Zespołu Szkół Technicznych zlokalizowanego na dz. nr 5255, 4838, 5030/1, Obr: 0004 Ustroń przy ul. 3 Maja w Ustroniu.

Inwestor: **Zespół Szkół Technicznych**
43-450 Ustroń ul. 3 Maja 15.

Projektant: mgr inż. Józef Lichoń

Skoczów sierpień 2020 r.

Część opisowa do informacji BIOZ

Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót:

1. roboty przygotowawcze (wytyczenie, oznakowania rejonu robót w związku z zajęciem pasa drogowego, organizacja objazdów, rozebranie nawierzchni z asfaltobetonu, płytek chodnikowych).
2. Wykopy liniowe mechaniczne, zabezpieczenie wykopów
3. roboty montażowe (układanie rurociągów PVC, montaż studni kanalizacyjnych)
4. próby szczelności
5. zasypanie wykopów z zagęszczeniem gruntu
6. roboty odtworzeniowe nawierzchni asfaltowych i chodnikowych

Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Istniejące budynki
- Istniejąca podziemna infrastruktura (kanalizacja sanitarna i deszczowa, sieć wodociągowa, sieć gazowa, sieć ciepła, kable energetyczne i telefoniczne).

Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podczas wykonywania robót budowlanych miejscami na terenie budowy, które mogą stwarzać zagrożenia są:

- plac składowania materiałów
- teren wokół budowanego obiektu (spadające przedmioty, zagrożenia stanowiskowe)
- ruch kołowy

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określająca skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas występowania.

- Upadek z wysokości
 - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża - codziennie
 - b) miejsce występowania zagrożenia to: drabiny, krawędzie wykopów– zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie
- **Porażenie prądem elektrycznym**
 - a) ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa – kilka razy na dzień
 - b) miejsce występowania zagrożenia to: elektronarzędzia, kable przesyłające energię elektryczną
 - c) zagrożenie występuje w czasie do 3 godzin dziennie

- **Skaleczenia**
 - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża - codziennie
 - b) miejsce występowania zagrożenia to: ostre krawędzie detali
 - c) zagrożenie występuje w czasie do 7,5 godzin dziennie
- **uderzenie i przygniecenie**
 - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża - codziennie
 - b) miejsce występowania zagrożenia to: przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów
 - c) zagrożenie występuje w czasie 7,5 godzin dziennie
- **poślizgnięcie się, potknięcie się, upadek**
 - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża - codziennie
 - b) miejsce występowania zagrożenia to: stanowisko pracy, plac budowy
 - c) zagrożenie występuje w czasie do 7,5 godzin dziennie
- **upadające przedmioty**
 - a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża - codziennie
 - b) miejsce występowania zagrożenia to: praca w wykopie, podnoszenie materiałów
 - c) zagrożenie występuje w czasie do 7,5 godzin dziennie
- **pochwycenie przez ruchome elementy maszyn**
 - a) ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa – kilka razy na dzień
 - b) miejsce występowania zagrożenia to: piła tarczowa
 - c) zagrożenie występuje w czasie do 7,5 godzin dziennie
- **urazy oczu**
 - a) ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa – kilka razy na dzień
 - b) miejsce występowania zagrożenia to: roboty przy cięciu materiału
 - c) zagrożenie występuje w czasie do 7,5 godzin dziennie
- **oparzenia**
 - a) ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa – kilka razy na dzień
 - b) miejsce występowania zagrożenia to: roboty izolacyjne i pokrywczę
 - c) zagrożenie występuje w czasie do 7,5 godzin dziennie

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do robót należy wszystkich pracowników przeszkolić w zakresie bezpiecznego prowadzenia robót i poinformować o istniejących zagrożeniach, ze szczególnym uwzględnieniem rowadzenia robót w głębokich wykopach oraz w bezpośrednim sąsiedztwie ruchu drogowego o dużym natężeniu.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

1. odpowiednio wyposażony punkt p.poż
2. gaśnica w p-cie p.poż.
3. punkt sanitarny
4. wyznaczone drogi ewakuacyjne
5. wyznaczone punkty poboru wody

Uprawniony do projektowania kierowania,
nadzorowania i kontrolowania budowy
i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

mgr inż. Józef Lichoń
Upr.bud. UAN-VI-1227/181/86
Upr. proj. 146/90/B-B

Józef Lichoń
.....
(imię i nazwisko)

ul. Podleska 72
.....
(adres)
43-512 Bestwina
.....

Skoczów, sierpień 2018 r.

.....
(miejscowość , data)

Oświadczenie.

Zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (Dz. Ustaw z 2019r. poz. 1186 tekst jednolity) oświadczam, że:

Projekt Techniczny przyłącza kanalizacji sanitarnej

Dla: **Budynek Zespołu Szkół Technicznych.**

.....
(nazwa inwestycji)

**Ustroń ul. 3 Maja; dz. nr ew. 5255, 4838, 5030/1,
Obr: 0004 Ustroń, Jedn. ewid. 240302_1 Ustroń**

.....
(adres budowy)

wykonany dla .. **Zespół Szkół Technicznych**

.....
nazwa inwestora)

43-450 Ustroń ul. 3 Maja 15.....

.....
(adres inwestora)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Uprawniony do projektowania kierowania,
nadzorowania i kontrolowania budowy
i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

mgr inż. Józef Lichoń
..... Upr.bud.04N-VI-1227/181/86
(podpis projektanta)

Bielsko-Biała, dnia 1990-10-10.

Nr ewiden. 146/90/B-B

D E C Y Z J A

Głównego Architekta Wojewódzkiego

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20.02.1975 r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz. 46,
z późn. zm. Dz.U. nr 42, poz. 334 z 1988 r./ stwierdzam, że

Pan Józef L I C H O Ń

urodzony dnia 3.01.1953 r. w Myślenicach posiada przygotowanie
zawodowe uprawniające do pełnienia samodzielnej funkcji

p r o j e k t a n t a

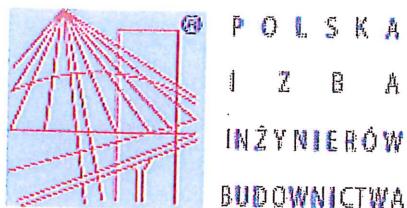
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
i instalacji sanitarnych i jest upoważniony do:

- sporządzania projektów sieci i instalacji sanitarnych uzbrojenia
terenu.



Z op. Wojewody Bielskiego
Główny Arch. Wojewódzki

mgr inż.-arch. Stanisław Reszkowski
Dyrektor Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-I6Y-CSY-WA5 *

Pan Józef Lichoń o numerze ewidencyjnym SLK/IS/0120/01

adres zamieszkania ul. Podleska 72, 43-512 Bestwina

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-03 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.