


<i>Strona tytułowa projektu - 1/1</i>		<b>EGZ. NR 1</b>
<i>Jednostka projektowa</i>		PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ „SANSYSTEMS” WOJCIECH PANEK Adamowo 86, 14-240 Susz tel. 507869828, e-mail: <a href="mailto:sansystems@wp.pl">sansystems@wp.pl</a>
<i>Rodzaj opracowania</i>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
<i>Nazwa obiektu</i>	<b>ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM</b>	
<i>Kategoria obiektu</i>	<b>XXVI</b>	
<i>Nazwa inwestycji</i>	<b>PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z WŁĄCZENIEM DO ISTNIEJĄCEJ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W DRODZE GMINNEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ IM. IRENY KOSMOWSKIEJ, UL. WIEJSKA 1 W SUSZU</b>	
<i>Nazwa i adres inwestora</i>	<b>Zespół Szkół im. Ireny Kosmowskiej w Suszu przy ul. Wiejskiej 1.</b>	
<i>Lokalizacja</i>	<b>jednostka ewid. 280706_4 – Miasto Susz Obręb nr 0002 – Susz, dz. nr 32, 43/2</b>	

<i>Autor projektu</i>		
<i>Specjalność</i>	<i>Projektant</i>	<i>Podpis</i>
<i>Sanitarna</i>	inż. Wojciech Panek upr. nr WAM/0151/POOS/14	
<p><i>Na podstawie art. 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186, z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt ten został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiego ma służyć.</i></p>		
<i>Data opracowania: KWIECIEŃ 2020 r.</i>		

*Strona tytułowa projektu - 1/2*

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

### **Część opisowa i formalna:**

- Opis techniczny do projektu.....3-10
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....11-15
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta.....16-17
- Zaświadczenie projektanta z W.-M.O.I.I.B.....18
- Uzgodnienie z Gminą Susz.....19-20
- Uzgodnienie z Dyрекcją Szkoły.....21
- Protokół nr z narady koordynacyjnej wydany przez Starostwo Powiatowe w Ławie.....22-23

### **Część rysunkowa:**

- rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500.....24
- rys. nr 2 – Profil zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej 1:100/1:250.....25

## **Opis techniczny**

*do projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno-budowlanego*

### **1. Podstawa opracowania**

- umowa z Inwestorem,
- mapy sytuacyjno-wysokościowa terenu do celów projektowych w skali 1:500,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1186, z późn.zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. 2018 poz. 2068, z późn.zm.),
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizja lokalna,
- normy,
- uzgodnienia branżowe.

### **2. Przedmiot Inwestycji i lokalizacja**

Inwestycja ma charakter liniowy. Planuje się wykonanie uzbrojenia podziemnego - zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej na terenie Zespołu Szkół przy ul. Wiejskiej w Suszu wraz z włączeniem projektowanego przyłącza do istniejącej studni w pasie drogi gminnej. Obecnie instalacja odwodnieniowa na terenie Szkoły podłączona jest do sieci kanalizacji sanitarnej. Projekt przewiduje przebudowę - odcięcie odpływu wód deszczowych do kanalizacji sanitarnej i skierowanie ich do gminnej sieci kanalizacji deszczowej przebiegającej w ul. Wiejskiej.

### **3. Projekt zagospodarowania terenu**

#### **3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Obszar terenu, gdzie zlokalizowane będzie przedsięwzięcia to teren Szkoły oraz teren pasa drogowego drogi gminnej. Jest to teren zabudowany – przy budynku szkoły. Na trasie projektowanych rurociągów znajdują się nawierzchnie wjazdowe z kostki betonowej i asfaltu oraz dojścia z kostki betonowej. Teren inwestycji nie jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Teren uzbrojony jest w następującą infrastrukturę:

- instalację zewnętrzną kanalizacji deszczowej,
- sieć i przyłącze gazowe,
- kable elektryczne,
- kable telekomunikacyjne,
- linię kablową napowietrzną.

### **3.2. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Inwestycja ma charakter liniowy. Planuje się wykonanie rurociągów odprowadzających wody deszczowe i roztopowe z terenu szkoły do sieci kanalizacji deszczowej przebiegającej w drodze gminnej. Rurociągi wykonane będą z rur PVC ze studnią rewizyjną bezwłazową z PP-B DN 600 oraz studnią rewizyjną betonową DN 1000 (z osadnikiem). Trasa instalacji zewnętrznej oraz przyłącza kanalizacji deszczowej zaprojektowana została tak, aby umożliwić podłączenie do niej istniejące dopływy. Nawierzchnie utwardzone zdjęte przy wykopach zostaną odtworzone.

### **3.3. Powierzchnia/wielkość zabudowy projektowanych obiektów lub wielkość obiektów**

- zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej PVC Ø200 – 60,6 m,
- przyłącze kanalizacji deszczowej PVC Ø250 – 9,2 m.

### **3.4. Tereny i obiekty podlegające ochronie**

Planowana inwestycja nie znajduje się na obszarach podlegających ochronie z uwagi na środowisko czy krajobraz. W zasięgu inwestycji nie znajdują się obszary objęte ochroną konserwatorską. Inwestycja nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze.

W razie odkrycia podczas robót ziemnych obiektów bądź przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami Inwestor zobowiązany jest przerwać prace mogące uszkodzić te przedmioty, zabezpieczyć je przy pomocy dostępnych środków oraz niezwłocznie powiadomić konserwatora zabytków.

### **3.5. Charakter i cechy zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych**

Prawdopodobieństwo negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i zdrowie ludzi w trakcie realizacji inwestycji będzie znikome, będzie miało zasięg lokalny, związany tylko z okresem budowy i ograniczy się do terenu na którym będzie realizowane przedsięwzięcie. Z uwagi na rodzaj i charakter przedsięwzięcia, nie przewiduje się kumulacji negatywnych oddziaływań związanych z realizacją i eksploatacją inwestycji. Planowane przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i w związku z tym, nie wymagało

przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

### **3.6. Dane geotechniczne**

Obecnie Inwestor nie posiada badań geotechnicznych podłoża gruntowego dla rozpatrywanego terenu. Na podstawie odkrywki dokonanej w punktach najbardziej newralgicznych w poziomie posadowienia rurociągów i studni stwierdzono występowanie gruntów nośnych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych ze względu na proste warunki gruntowo – wodne panujące na badanym obszarze oraz charakter projektowanego obiektu, inwestycję proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej. W przypadku stwierdzenia w trakcie prac innych warunków gruntowych niż proste należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

### **3.7. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Rurociągi oraz studnie wykonane zostaną jako szczelne z materiałów najwyższej jakości. Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały będą posiadały atesty dopuszczające do powszechnego stosowania w budownictwie oraz będą spełniały obowiązujące normy. Ponadto materiały te nie będą miały żadnego niekorzystnego oddziaływania na środowisko. Rurociągi wykonane będą z PVC łączone na uszczelkę, co zapewni im całkowitą szczelność. Zastosowanie tworzyw sztucznych gwarantuje dobre parametry hydrauliczne oraz odporność instalacji na korozję. Prawidłowy montaż urządzeń, armatury i przewodów zapewni szczelność całego układu. W związku z tym zostanie wyeliminowana możliwość wycieku ścieków do środowiska. Teren po wykonaniu inwestycji będzie doprowadzony do stanu wcześniejszego. Stwierdza się, że przebieg zaprojektowanego rurociągu nie narusza istniejącego systemu drzewostanu oznaczonego na mapach.

Budowa rurociągu nie spowoduje istotnego naruszenia norm ochrony środowiska, poza stosunkowo niewielkimi i okresowymi uciążliwościami związanymi z jego budową. To jednak nie wpłynie na pogorszenie środowiska przyrodniczego.

## **4. Założenia projektowe**

Zaprojektowano odcinek instalacji kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody deszczowe i roztopowe z terenu Zespołu Szkół przy ul. Wiejskiej. Ilość wód została określona w projekcie na podstawie którego wykonano istniejącą instalację (2014r.) - w ilości 31 l/s. Obecnie wody deszczowe kierowane są do studni kanalizacji sanitarnej znajdującej się na terenie szkoły. Przewiduje się wykonanie nowego odcinka odwodnienia z rur PVC-U wraz z włączeniem do studni sieci kanalizacji deszczowej (osadnikowej) o rzędnych 112,61/110,23, znajdującej się w drodze gminnej. Planuje się montaż studni kierunkowej z PP-B DN 630 oraz studni betonowej osadnikowej o średnicy DN 1000. Projekt przewiduje również wykorzystanie istniejącej studni osadnikowej DN 1000, której wysokości wlotów należy skorygować, zgodnie z rzędnymi

podanymi na rysunkach. Na rysunkach wskazano również odcinki przeznaczone do wyłączenia oraz studnię do demontażu.

## 5. Materiały

Materiały powinny posiadać cechy opisane w Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. Każda ewentualna zamiana materiału/urządzenia musi zostać zatwierdzona przez autora projektu.

### 5.1. Rurociągi

Do wykonania instalacji układanej w wykopie otwartym używać rur i kształtek z PVC-U, kielichowych, ze ścianką litą, o średnicach: Ø200, Ø250 o sztywności obwodowej SN 8. Rury produkowane zgodnie z normą PN-EN 1401-1:2009 - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji -- Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) -- Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu.

### 5.2. Studnie rewizyjne

#### 5.2.1. Studnia betonowe DN 1000

Studnię rewizyjną włączającą wykonać z kręgów betonowych o średnicy DN 1000 mm z betonu klasy C35/45, zwieńczoną pokrywą żelbetową i z włazem żeliwnym typu D400. Studnia z częścią osadową 0,5 m. Studzienka musi spełniać wymagania normy PN-EN 1917 - Studzienki kanalizacyjne betonowe, żelbetowe i zbrojone włóknem stalowym. Elementy studni łączone uszczelnkami zintegrowanymi wykonanymi z elastomeru SBR, NBR lub EPDM. Stopnie żeliwne antypoślizgowe pokryte powłoką z PP.

#### 5.2.2. Studnia z PP-B DN 630

Należy zastosować studzienkę niewłazową z polipropylenu PP-B. Studzienka musi spełniać wymagania norm: PN-EN 13598-2:2016-09; PN-EN 13598-1:2011. Studzienka składa się z następujących elementów:

- podstawa (kineta ślepa),
- rura trzonowa z PP-B o średnicy DN/OD 630 mm SN 8 (kolor brązowy) o długości wynikającej z głębokości posadowienia studzienki,
- uszczelka elastomerowa,
- teleskop PE DN 535 mm,
- Właz żeliwny klasy A15 o średnicy 600 mm.

## 6. Roboty przygotowawcze i towarzyszące

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych. W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne), a szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne przekazuje Inżynierowi Budowy.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

W miejscach gdzie występuje nawierzchnia utwardzalna należy przewidzieć jej rozbiórkę i ponowne jej ułożenie.

## 7. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-10736:1999 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne Wykonania oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych.

Wykopy wykonywać w obudowach rozporowych typu „box”. Wykopy wykonywane przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. W miejscach przejść i przejazdów należy wykonać mostki i kładki zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami bhp. Napotkane uzbrojenie należy podwiesić na korytkach z desek lub konstrukcji wsporczej, zawiadamiając o odkopaniu odpowiednie służby. Po wyrównaniu dna wykopu przygotować podsypkę pod rury z materiału bez kamieni i innych zanieczyszczeń o grubości po zagęszczeniu 15 cm. Do podsypki użyć pospółki lub piasku o maks. wielkości ziaren do 10 mm. Obsypkę rurociągów z rur kanalizacyjnych z PCV należy wykonać warstwami o grubości 1/3 średnicy rury z jednoczesnym ich zagęszczeniem. Obsypka winna sięgać poziomu sklepienia rurociągu. Powyżej obsypki zastosować układaną także warstwami (z materiału o właściwościach takich jak podsypka) zasypkę wstępną o całkowitej grubości wynoszącej co najmniej 0,3 m. Należy zachować ostrożność przy zagęszczeniu podsypki górnej aby uniknąć unoszenia się rurociągów sieci. Jest to szczególnie istotne w przypadku rurociągów sieci kanalizacyjnej systemu grawitacyjnego. Dalej wykop zasypywać warstwami o max. grubości 20 cm z zagęszczaniem (grubość warstwy dostosować do wysokości demontowanej części obudowy wykopu). Przy układaniu rurociągów sieci pod ciągami pieszo-jezdnymi stopień zagęszczenia podsypki, obsypki i zasypki wstępnej powinien wynosić co najmniej 95% zmodyfikowanej wartości Proctora. Poza tymi terenami ich stopień zagęszczenia powinien osiągnąć wartość min. 85%. Roboty montażowe prowadzić w odwodnionych suchych wykopach.

## 8. Roboty montażowe

### 8.1. Montaż rurociągu

Rury PVC w wykopie otwartym układać na zagęszczonej podsypce z pospółki o grubości 15 cm, na głębokościach i ze spadkami pokazanymi na profilach. Montaż rurociągu należy przeprowadzić w następujący sposób:

- rury i kształtki należy, przed opuszczeniem do wykopu lub przed montażem, sprawdzić pod kątem występowania ewentualnych uszkodzeń,
- rur nie należy zrzucać do wykopu,
- nie można montować uszkodzonych rur, kształtek oraz elementów uszczelniających,
- aby zapewnić prawidłowe położenie rury w wykopie należy ją co 30 do 40 cm przysypać,
- po wstępnym rozmieszczeniu rur w wykopie należy przeprowadzić montaż zgodnie z projektowanym spadkiem pomiędzy węzłami od punktu o rzędnej niższej do punktu o rzędnej wyższej,
- należy usunąć dekle zabezpieczające, zarówno z kielicha rury już ułożonej, jak i z bosego końca kolejnej rury,
- ustawić wspólosiowo łączone elementy,
- posmarować bosi koniec i uszczelkę środkiem ułatwiającym poślizg,
- wcisnąć bosi koniec do kielicha mufy.

Ponadto:

- po nasmarowaniu końców bosych rur nie można dopuścić do ich kontaktu z gruntem,
- nie można doprowadzić do zabrudzenia kielicha mufy,
- bosi koniec rury wciskać do osiągnięcia przez czoło kielicha granicy wcisku oznaczonej na zewnętrznej powierzchni rury,
- jeżeli brak jest oznaczenia, bosi koniec wciska się do końca kielicha mufy (do oporu), a następnie cofa o około 1 cm,
- montując przewody należy upewnić się, że poszczególne odcinki rur ułożone są w linii prostej i nie są odchylone w pionie ani w poziomie od projektowanego kierunku,
- wciskanie bosego końca rury do kielicha może być wykonywane z zastosowaniem prostej dźwigni przy użyciu drążka stalowego i drewnianego klocka,
- niedozwolone jest używanie łyżki koparki do wciskania rury w kielich.

### 8.2. Montaż studni rewizyjnych

Studnie betonowe posadowić należy na zagęszczonej warstwie pospółki o grubości 20 cm oraz na podbudowie z chudego betonu o grub. 10 cm. Zagęszczanie wykonać należy bardzo starannie do wskaźnika  $I_s=0,95$ , z zastosowaniem ciężkich zagęszczarek. Studnie powinny być obsypane dobrze zagęszczalnym gruntem sypkim. Obsypkę należy zagęszczać warstwami o grubości umożliwiającej dokładne zagęszczenie. Wskaźnik zagęszczenia obsypki dla studzienek



ułożonych pod trasami komunikacyjnymi nie może być mniejszy od 1.0. Szczelne włączenia do studni realizować poprzez zastosowanie odpowiednich króćców i kształtek.

### 8.3. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Wykopy w miejscach skrzyżowań prowadzić ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności. Odkryte kable bądź rurociągi należy podwiesić i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W miejscach kolizji projektowanej sieci z kablami elektrycznymi i telekomunikacyjnymi na kablach stosować rury ochronne dwudzielne typu Arot długości 4,0 m. Przy skrzyżowaniu z siecią gazową należy uwzględnić przepisy Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 640). Dodatkowo zaleca się stosować normę PN-91/M-34501 - Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Ścisłe przestrzegać należy warunków z uzgodnienia z zawartych w protokole koordynacji. Przed przystąpieniem do wykonania wykopu bezwzględnie zawiadomić Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. celem ustanowienia nadzoru. Roboty ziemne w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie. Rurociąg układać zachowując odległości pionowe od gazociągu pokazane na profilach.

### 9. Próby szczelności

Dla sprawdzenia szczelności rurociągu grawitacyjnego z PVC, należy przeprowadzić próbę szczelności na eksfiltrację i infiltrację wg PN-EN 1610:2015-10. Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

### 10. Odtworzenie nawierzchni utwardzonych

Naruszone elementy nawierzchni utwardzonych należy odbudować zgodnie z wymaganą wiedzą inżynierską i aktualną technologią robót.

Odtworzenie nawierzchni asfaltowej:

- a) warstwa odsączająca - piasek wg PN-B-11113 (30 cm).
- b) podbudowa z tłucznia kamiennego drogowego: warstwa dolna o grubości 15 cm o frakcji 31,5 – 63 mm zaklinowana kliniec kamiennym o grubości 8 cm o frakcji 4-31,5 mm (kliniec), co da łączną grubość podbudowy tłuczniowej 23 cm.
- c) warstwa wiążąca i ścieralna asfalt drogowy spełniający wymagania określone w PN-EN 12591:2002. (2+5 cm).

Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej:

- a) Warstwa odsączająca - piasek wg PN-B-11113 (20 cm).
- c) Podsyпка cementowo – piaskowa w stosunku 1:4 z piasku naturalnego spełniającego wymagania PN-EN 13242:2004, cementu powszechnego użytku spełniającego wymagania PN-EN 197-1:2002 (5 cm).
- d) Kostka betonowa – prostokątna a o grubości 8,0 cm.

Odtworzenie nawierzchni z płyt betonowych typu trylinka:

- a) warstwa odsączająca - piasek wg PN-B-11113 (20 cm).
- b) podsypka piaskowa w stosunku 1:4 z piasku naturalnego spełniającego wymagania PN-EN 13242:2004,
- d) płyty betonowe sześciokątne typu trylinka.

## 11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania planowanej instalacji nie powoduje ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek, nie przewiduje się emisji spalin, emisji nadmiernego hałasu, emisji wibracji, promieniowania czy wydobywania się negatywnych zapachów. Obszar oddziaływania ograniczał się będzie jedynie do działek, na których planowana jest inwestycja. Instalacja po wybudowaniu wprowadzi jedynie ograniczenie w zagospodarowaniu terenu w strefie po ok. 1m od osi rurociągów.

### Przepisy prawne na podstawie których dokonano analizy obszaru oddziaływania:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186, z późniejszymi zmianami):
  - art. 5 ust. 1 (wymagania w zakresie obiektu budowlanego),
- b) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych (Dz.U. 2018 poz. 2068, z późn.zm):
  - art. 39 (lokalizacja obiektów w pasie drogowym),

## 12. Uwagi końcowe

W miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem należy zachować szczególną ostrożność, należy stosować się do zaleceń z uzgodnień branżowych. Przy zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne przeprowadzać ręcznie. Po zasypaniu wykopów teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Rurociągi prowadzić na głębokościach i ze spadkami podanymi na profilach. Przed zasypaniem wykopów należy dokonać pomiaru geodezyjnego powykonawczego. Całość robót należy wykonać zgodnie ze „Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, a także zgodnie z instrukcjami i zaleceniami producentów materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich warunków zawartych w uzgodnieniach oraz w warunkach technicznych. Wykonawca dokona oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót zgodnie projektem organizacji ruchu, będzie prowadził stałą kontrolę wykonanego oznakowania, a organizacja ruchu będzie obejmować faktycznie zajmowaną strefę robót. Wykonawca odpowiada za odtworzenie nawierzchni po wykonanych robotach. Nawierzchnia oraz chodniki sąsiadujące z robotami nie mogą być w gorszym stanie niż przed przystąpieniem do robót.

Projektował:

<i>Jednostka projektowa</i>		PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ „SANSYSTEMS” WOJCIECH PANEK Adamowo 86, 14-240 Susz tel. 507869828, e-mail: <a href="mailto:sansystems@wp.pl">sansystems@wp.pl</a>
<i>Rodzaj opracowania</i>	<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>	
<i>Nazwa obiektu</i>	<b>SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>	
<i>Kategoria obiektu</i>	XXVI	
<i>Nazwa inwestycji</i>	<b>PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z WŁĄCZENIEM DO ISTNIEJĄCEJ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W DRODZE GMINNEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ IM. IRENY KOSMOWSKIEJ, UL. WIEJSKA 1 W SUSZU</b>	
<i>Nazwa i adres inwestora</i>	<b>Zespół Szkół im. Ireny Kosmowskiej w Suszu przy ul. Wiejskiej 1.</b>	
<i>Lokalizacja</i>	<b>jednostka ewid. 280706_4 – Miasto Susz Obręb nr 0002 – Susz, dz. nr 32, 43/2</b>	

<i>Autor</i>		
<i>Specjalność</i>	<i>Projektant</i>	<i>Podpis</i>
<i>Sanitarna</i>	inż. Wojciech Panek upr. nr WAM/0151/POOS/14 adres: ul. Piastowska 22/24 14-240 Susz	
<i>Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla w/w sieci sanitarnych wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz.1126).</i>		
<i>Data opracowania: kwiecień 2020 r.</i>		

***Kierownik budowy zgodnie z art. 21a, ust. 1 i 2 ustawy Prawo budowlane, jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.***

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Roboty budowlane dla projektowanych obiektów obejmują:

- ewentualne roboty przygotowawcze i porządkowe,
- roboty ziemne (wykonanie wykopów, ułożenie podsypki pod rurociągi, zasypanie wykopów),
- roboty montażowe (montaż rurociągów, montaż studni, próby szczelności),
- odtworzenie nawierzchni.

Wykaz robót z zachowaniem kolejności realizacji poszczególnych obiektów:

- wytyczenie instalacji w terenie,
- zdjęcie nawierzchni utwardzonych,
- wykonanie robót porządkujących po trasie sieci z przygotowaniem do wejścia dla sprzętu,
- lokalizacja poprzez wykonanie wykopów odkrywkowych istniejącego uzbrojenia terenu wraz z zaznaczeniem miejsc kolizyjnych,
- przystąpienie do robót ziemnych mechanicznych i ręcznych (wykonywanie wykopów),
- montaż rurociągów,
- montaż studni kanalizacyjnych,
- sprawdzenie szczelności przewodów,
- zasypanie wykopów i wraz z ubiciem warstwami,
- odtworzenie nawierzchni,
- uporządkowanie terenu po robotach.

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na obszarze objętym inwestycją występuje następujące uzbrojenie terenu:

- instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej,
- sieć i przyłącze gazowe,
- kable elektryczne,
- kable telekomunikacyjne,
- linia kablowa napowietrzna.

## **3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- drogi miejskie,
- sieć infrastruktury podziemnej.

#### **4. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót**

Wykaz zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót:

- środki transportu poziomego i pionowego (przejeżdżające samochody, pracujące koparki, spycharki, zagęszczarki),
- głębokie wykopy,
- zalanie wykopów wodami deszczowymi,
- osuwanie się skarp wykopów,
- wpadnięcie do wykopu podczas jego wykonywania zasypywania lub układania w nim rurociągu,
- potknięcie się, poślizgnięcie, wypadek na płaszczyźnie,
- transport poziomy i pionowy elementów i materiałów (uderzenia lub przygniecenia).

Zagrożeniem dla zdrowia pracowników będzie również prowadzenie prac montażowych na dnie wykopu oraz w obrębie kabli energetycznych i rurociągów gazu. Dlatego też należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w normach PN - B/06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne; PN – B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych; PN-91/M-34501 - Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi oraz przepisy BHP.

#### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych**

Przeprowadzenie instruktażu pracowników wchodzi w zakres obowiązków firmy, która będzie wykonywała własnymi siłami w/w prace. Roboty powinny być wykonywane z uwzględnieniem środków ochrony indywidualnej oraz pod specjalistycznym nadzorem. Prowadzenie nadzoru należy do obowiązków firmy spełniającej w/w zadania. Ponadto, podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo pracy swoich pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na placu budowy, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca zapewni i utrzyma w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu pracującego na placu budowy. Wykonawca musi przestrzegać i spełniać wszelkie przepisy krajowe odnoszące się do bezpieczeństwa i higieny pracy łącznie z urządzeniami socjalnymi.

Zgodnie z artykułem 21a ust. 1 Ustawy „Prawo budowlane” Kierownik Budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.

## **6. Środki techniczne i organizacyjnych zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie**

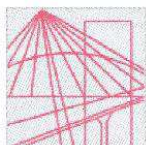
- teren budowy powinien być oznaczony i zabezpieczony zgodnie z przepisami,
- miejsca niebezpieczne powinny być odpowiednio oznakowane,
- materiały budowlane oraz materiały pochodzące z rozbiórki składować w sposób bezpieczny, w wyznaczonych do tego celu miejscach,
- używany sprzęt i narzędzia powinny być sprawne, posiadać aktualne i odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania,
- wszystkie użyte materiały muszą posiadać aprobaty techniczne lub deklarację zgodności,
- maszyny i urządzenia powinny być zabezpieczone przed dostępem osób nieuprawnionych,
- stanowiska pracy powinny być uporządkowane i dobrze oświetlone,
- wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów p.poż. i wyposażenia budowy w sprzęt p-poż.,
- na tablicy budowy należy umieścić telefony alarmowe straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji,
- należy zapewnić łączność telefoniczną budowy z instytucjami alarmowymi (straż pożarna, pogotowie itp.)
- pracownicy powinni być wyposażeni w odzież ochronną i inne środki ochrony indywidualnej,
- pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ochrony BHP i p.poż.,
- prace powinny być prowadzone przez osoby z aktualnymi badaniami lekarskimi,
- prace powinny być prowadzone pod stałym nadzorem technicznym,
- prace powinny być prowadzone przez osoby posiadające aktualne uprawnienia i kwalifikacje,
- należy zachować bezpieczne odległości od istniejącego uzbrojenia terenu, zwłaszcza od kabli energetycznych i sieci gazowej,
- należy wykonać odpowiednie umocnienie ścian wykopów,
- wykopy w miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonywać ręcznie,
- należy zapewnić właściwą organizację ruchu na drodze publicznej w czasie prowadzenia robót.

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z:

- 1) Projektem budowlanym,

- 2) Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 poz. 844, tekst jednolity Dz.U. Nr 169/03 poz. 1650).
- 3) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401).
- 4) Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. 1993 nr 96 poz. 437).
- 5) Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. 2013 poz. 492)
- 6) Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących BHP w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. nr 191 poz. 1596 z późniejszymi zmianami).
- 7) Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 640).
- 8) Normą PN-91/M-34501 - Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi.
- 9) Uzgodnieniem z zarządcą drogi miejskiej i powiatowej.

Opracował:



**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/75/14

Olsztyn, 23 grudnia 2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 932, ze zm.), w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364), art. 12 ust. 3, **art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.), § 3 ust.1, § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r. poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan WOJCIECH PANEK**

inżynier inżynierii środowiska  
ur. dnia 20 stycznia 1977 r. w Kwidzinie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0151 /POOS/14**

**DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych.

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej :**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski

2. dr inż. Zenon Drabowicz

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz



**Pan Wojciech Panek upoważniony jest :**

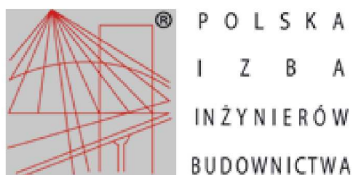
- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 3 ust.1 i § 23 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817), uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
  - 2) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne (§ 23 ust. 1).

**Otrzymuje:**

- 1. Pan Wojciech Panek  
14-240 Susz, ul. Piastowska 22/24
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa  
*mgr inż. Andrzej Stasiowski*

Olsztyn, dnia 23 grudnia 2014 r.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-5NN-83E-M6Z \*

Pan Wojciech Panek o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0006/15  
adres zamieszkania Susz Piastowska 22/24, 14-240 Susz  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-16 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

