

Strona tytułowa projektu - 1/1		EGZ. NR 1
Jednostka projektowa	<u>"SANSYSTEMS"</u>	PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ „SANSYSTEMS” WOJCIECH PANEK ul. Plażowa 18, 14-240 Susz tel. 507869828, e-mail: sansystems@wp.pl
Rodzaj opracowania	PROJEKT BUDOWLANY	
Nazwa obiektu	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	
Kategoria obiektu	XVI	
Nazwa inwestycji	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej przy ul. Wybickiego w Suszu	
Nazwa i adres inwestora	Gmina Susz, ul. Józefa Wybickiego 6, 14-240 Susz	
Lokalizacja	jednostka ewid. 280706_4 – Miasto Susz obręb nr 0005 - Susz dz. nr 84, 148, 149, 150/2, 152, 153, 154/2.	

Autor projektu		
Specjalność	Projektant	Podpis
Sanitarna	inż. Wojciech Panek upr. nr WAM/0151/POOS/14	
Na podstawie art. 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z dnia 8 czerwca 2017r. poz. 1332, 1529. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt ten został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.		
Data opracowania: sierpień 2018 r.		

Strona tytułowa projektu - 2/2

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
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego19-22
- Uzgodnienie z Gminą Susz.....23-24
- Protokół nr z narady koordynacyjnej wydany przez Starostwo Powiatowe w Iławie.....25-27
- Mapa do celów projektowych.....28

Część rysunkowa:

- rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500.....29
- rys. nr 2 – Profil sieci kanalizacji sanitarnej 1:100/1:500.....30
- rys. nr 3 – Konstrukcja studni kanalizacyjnych 1:25.....31
- rys. nr 4 – Rozwiązanie kolizji z siecią deszczową 1:25.....32
- rys. nr 5 – Sposób ułożenia rurociągu w wykopie 1:25.....33

Opis techniczny

do projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno-budowlanego

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- mapy sytuacyjno-wysokościowe terenu do celów projektowych w skali 1:500,
- Decyzja Nr 6/2018 z dnia 02.08.2018r. o ustaleniu inwestycji celu publicznego wydana przez Burmistrza Susza,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2017 poz. 1332, 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. 2015 poz. 1422, z późn.zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. 2017 poz. 2222, z późn.zm.),
- uzgodnienia z eksploatatorem sieci - Zakładem Usług Komunalnych w Suszu,
- wizja lokalna,
- normy,
- uzgodnienia branżowe.

2. Przedmiot Inwestycji i lokalizacja

Inwestycja liniowa zlokalizowana przy ul. J. Wybickiego w Suszu w pobliżu plaży miejskiej. Projektowany kolektor sieci kanalizacji sanitarnej przebiegać będzie od skrzyżowania z ul. Plażową do istniejącej przepompowni ścieków znajdującej się za budynkiem Urzędu Gminy. Kolektor ułożony zostanie częściowo w pasie zieleni drogi poza jej nawierzchnią oraz częściowo przy istniejącej alejce spacerowej przebiegającej przy jeziorze suskim. Nowy kolektor umożliwi odprowadzenie ścieków sanitarnych z istniejących budynków mieszkalno-usługowych znajdujących się przy ul. Plażowej, budynku kompleksu sportowego boiska „orlik”, budynku urzędu gminy oraz z budynku scenicznego, który jest obecnie budowany na plaży miejskiej. Według administratora sieci istniejący kolektor sanitarny obsługujący te obiekty z powodu złego stanu technicznego jest niedrożny. Dodatkowo w ramach inwestycji Inwestor planuje wymianę niedrożnych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej przy istniejącej przepompowni ścieków oraz wymianę odcinka sieci deszczowej wraz ze studnią, która koliduje z projektowanym kolektorem.

3. Projekt zagospodarowania terenu

3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Ulica J. Wybickiego jest drogą o nawierzchni asfaltowej z chodnikiem po jednej stronie z kostki betonowej. Okalająca zabudowa to budynki mieszkalno – usługowe, rekreacyjno-kulturalne oraz administracyjne. Na tym obszarze występuje następujące uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć deszczowa,
- kable elektryczne,
- linia energetyczna napowietrzna.

Teren inwestycji w przeważającej części jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla działek w nie leżących w granicach planu wydana została Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

3.2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Inwestycja ma charakter liniowy. Planuje się wykonanie uzbrojenia podziemnego w postaci sieci kanalizacji sanitarnej. Kolektor sanitarny wykonany będzie z rur z PVC ze studniami rewizyjnymi betonowymi.

3.3. Powierzchnia/wielkość zabudowy projektowanych obiektów lub wielkość obiektów

- sieć kanalizacji sanitarnej Ø200 – 255,7 m,
- sieć kanalizacji sanitarnej Ø250 – 27,2 m,
- sieć kanalizacji sanitarnej Ø400 – 27,4 m,
- sieć kanalizacji deszczowej Ø400 – 5,8 m,
- studnie rewizyjne betonowe DN 1200 – 12 szt.,
- studnie rewizyjne betonowe DN 1500 – 4 szt.

3.4. Tereny i obiekty podlegające ochronie

Planowana inwestycja nie znajduje się na obszarach podlegających ochronie z uwagi na środowisko, krajobraz, oraz nie znajduje się na obszarze objętym 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 pobliżu jeziora – studnia S11) w poziomie posadowienia rurociągów i studni stwierdzono występowanie gruntów nośnych (głina piaszczysta). Ponadto stwierdzono występowanie wody gruntowej (1,4 m poniżej terenu). 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

Przewiduje się budowę:

- odcinka sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy $\varnothing 200$ (S1 ÷ S10) z włączeniem (nowym wlotem) do ist. przepompowni ścieków. Studnie rewizyjne na sieci betonowe o średnicy DN 1200. Tam gdzie planuje się wykopy otwarte sieć wybudowana zostanie z rur z PVC. W miejscach gdzie planuje się wykonanie sieci metodą bezwykopową – przewiertem sterowanym, przy użyciu rur wzmacnianych z PE 100-RC. Po trasie sieci przewiduje się włączenia istniejących dopływów. Na odcinku S4 ÷ S5 z uwagi na kolizję z rurociągiem sieci deszczowej, zaplanowano zmianę wysokości istniejącego kolektora wraz z wymianą studni. Istniejące studnie rewizyjne znajdujące się na trasie projektowanej sieci zostaną zdemontowane.
- nowych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej znajdujących się przy przepompowni ścieków o średnicach $\varnothing 250$ (S11 ÷ Sist., S14 ÷ S15), $\varnothing 400$ (S11 ÷ S13). Studnie rewizyjne na sieci betonowe o średnicy DN 1200 (dla kanałów $\varnothing 250$) oraz DN 1500 (dla kanałów $\varnothing 400$). Istniejące studnie rewizyjne znajdujące się na trasie projektowanej sieci zostaną zdemontowane.

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 sieci układanej w wykopie otwartym używać rur i kształtek z PVC-U, kielichowych, ze ścianką litą, o średnicach $\varnothing 200$, $\varnothing 250$, $\varnothing 400$, 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.

Tam gdzie planuje się wykonanie przewiertów sterowanych stosować rury przeznaczone do wykonania przewiertów bez zastosowania rur osłonowych oraz bez podsypki i obsypki. Do tego celu zastosować należy np. rury dwuwarstwowe typu PE 100-RC, SDR 17 z zewnętrzną warstwą ochronną z PP lub rury równoważne.

5.2. Studnie rewizyjne

Studnie rewizyjne wjazdowe wykonać z kręgów betonowych o średnicach DN 1200 i DN 1500 mm z betonu klasy C35/45, zwieńczone pokrywą żelbetową i z włazem żeliwnym typu D400. Studzienki muszą spełniać wymagania normy PN-EN 1917 - Studzienki kanalizacyjne betonowe, żelbetowe i zbrojone włóknom stalowym. Elementy studni łączone uszczelkami zintegrowanymi wykonanymi z elastomeru SBR, NBR lub EPDM. Studnie z kinetami wyprofilowanymi betonowymi,

wyposażone z stopnie żeliwne antypoślizgowe pokryte powłoką z PP. Dla studzienek posadowionych w pasach dróg lub we wjazdach (S9, S12, S13, S14, S15) stosować zwieńczenie typu przejazdowego (z pierścieniem odciążającym i płytą odciążającą).

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 przekaze Inżynierowi Budowy.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych przeprowadzić demontaż istniejących studni rewizyjnych z kręgów betonowych. Studnie rozebrać w miarę możliwości sprzętem mechanicznym i elementy z rozbiórki wywieść w miejsce wskazane przez Inwestora. Podczas prowadzenia wykopów w miarę możliwości należy usunąć z gruntu dotychczasowy rurociąg kanalizacji sanitarnej. Zdemontowane ogrodzenie przy przepompowni ścieków należy odtworzyć, a teren w miejscach wykopów obsiać trawą.

7. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-10736:1999 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych 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. Ze względu na możliwość występowania wody gruntowej dla odcinków sieci S1÷S3 oraz S11÷S15 rurociąg zakotwić stosując geowłókninę (wg rys. nr 5). 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

podsyпки, obsypki i zasyпки 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. W razie pojawienia się wody gruntowej odwodnienie wykopu prowadzić za pomocą zespołu igłofiltrów. Odpompowaną wodę z wykopów odprowadzić za pomocą rurociągów tymczasowych z PVC do jeziora bądź do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

8. Roboty montażowe

8.1. Montaż rurociągu

Rury 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 współosiowo łączone elementy,
- posmarować bosy koniec i uszczelkę środkiem ułatwiającym poślizg,
- wcisnąć bosy 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,
- bosy koniec rury wciskać do osiągnięcia przez czoło kielicha granicy wcisku oznaczonej na zewnętrznej powierzchni rury,
- jeżeli brak jest oznaczenia, bosy 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.

Uwaga: W celu sprawdzenia założonych spadków po wykonaniu sieci bezwzględnie wykonać rewizję kanałów kamerą TV.

8.2. Montaż studni rewizyjnych

Studnie 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. W razie stwierdzenia wysokiego poziomu wody gruntowej w miejscu posadowienia studni należy zawiadomić projektanta w celu dobrania odpowiedniego zabezpieczenia studni przed wyporem.

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. Projektowana sieć deszczowa koliduje z istniejącym przelewem deszczowym (rurociąg PP Ø400) - odcinek sieci należy przebudować zgodnie z rys. nr 4.

9. Wykonanie przewiertów sterowanych

Przewierty prowadzić ze spadkami i na głębokościach pokazanych na profilach sieci. W miejscach przewiertów sterowanych bez rur ochronnych, stosować rury przewodowe przeznaczone do tego celu, np. rury dwuwarstwowe typu PE 100-RC, SDR 17 z zewnętrzną warstwą ochronną z PP lub rury równoważne.

10. Próby szczelności

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

11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania planowanej sieci 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. Sieć 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. z 2013 poz. 1409 z późn. zmianami):
 - art. 5 ust. 1 (wymagania w zakresie obiektu budowlanego),
- b) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 roku pozycja 460):
 - 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>	"SANSYSTEMS"	PRACOWNIA PROJEKTOWA INŻYNIERII SANITARNEJ „SANSYSTEMS” WOJCIECH PANEK ul. Plażowa 18, 14-240 Susz tel. 507869828, e-mail: sansystems@wp.pl
<i>Rodzaj opracowania</i>	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
<i>Nazwa obiektu</i>	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	
<i>Kategoria obiektu</i>	XVI	
<i>Nazwa inwestycji</i>	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej przy ul. Wybickiego w Suszu	
<i>Nazwa i adres inwestora</i>	Gmina Susz, ul. Józefa Wybickiego 6, 14-240 Susz	
<i>Lokalizacja</i>	jednostka ewid. 280706_4 – Miasto Susz obręb nr 0005 - Susz dz. nr 84, 149, 149, 150/2, 152, 153, 154/2.	

<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	
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>Data opracowania: sierpień 2018 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, wykonanie przewiertów sterowanych, montaż studni, próby szczelności).

Wykaz robót z zachowaniem kolejności realizacji poszczególnych obiektów:

- wytyczenie sieci w terenie,
- 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),
- wykonanie przewiertów sterowanych,
- montaż rurociągów,
- montaż studni kanalizacyjnych,
- sprawdzenie szczelności przewodów,
- zasypanie wykopów i wraz z ubiciem warstwami,
- uporządkowanie terenu po robotach.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na obszarze objętym inwestycją występuje następujące uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć deszczowa,
- kable elektryczne,
- linia energetyczna napowietrzna.

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

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

- droga miejska,

- sieć infrastruktury podziemnej,
- lampy oświetlenia ulicznego.

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 średniego (SN) i niskiego napięcia (NN). Dlatego też należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w normach PN - B/06050:1999 „Roboty ziemne. Wymagania ogólne.” oraz PN – B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”

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

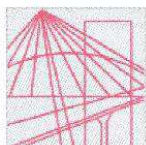
- teren budowy powinien być oznaczony i zabezpieczony zgodnie z przepisami,
- miejsca niebezpieczne powinny być odpowiednio oznakowane,
- materiały budowlane oraz materiały pochodzące z rozbiórki składować w sposób bezpieczny, w wyznaczonych do tego celu miejscach,
- używany sprzęt i narzędzia powinny 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, 4
- 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).

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.

D E C Y Z J A

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 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
 wodociągowych i kanalizacyjnych.

U Z A S A D N I E N I E

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 uprawnniają 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 Stasiński

Olsztyn, dnia 23 grudnia 2014 r.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-9JD-NHX-QZK *

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 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-04 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

