

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Jakub Przyłucki

Ul. Kilińskiego 10/25

28-200 Staszów

MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA**Inwestor:**

Gmina Przeworsk
ul. Bernardyńska 1a
37-200 Przeworsk

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ
CIŚNIENIOWEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIĄ W MIEJSCOWOŚCI ŚWIĘTONIOWA, GMINA PRZEWORSK

Dane adresowe:

Nazwa jednostki ewidencyjnej:	181406_2 PRZEWORSK
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	0009 ŚWIĘTONIOWA
Numer działki ewidencyjnej:	616, 737/1, 738, 739/5, 739/7, 739/8, 739/9, 885
Miejscowość:	Świętoniowa
Gmina:	Przeworsk
Powiat:	Przeworsk
Województwo:	podkarpackie

Spis zawartości:

1) Projekt Zagospodarowania działki

Data opracowania: wrzesień 2022r.

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestor: Gmina Przeworsk ul. Bernardyńska 1a 37-200 Przeworsk					
Nazwa zamierzenia budowlanego: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIĄ W MIEJSCOWOŚCI ŚWIĘTONIOWA, GMINA PRZEWORSK KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI					
Dane adresowe: Nazwa jednostki ewidencyjnej: 181406_2 PRZEWORSK Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0009 ŚWIĘTONIOWA Numer działki ewidencyjnej: 616, 737/1, 738, 739/5, 739/7, 739/8, 739/9, 885 Miejscowość: Świętoniowa Gmina: Przeworsk Powiat: Przeworsk Województwo: podkarpackie					
Autorzy projektu					
Branża	Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Sanitarna	Projektant	mgr inż. Jakub Przyłucki	SWK/0108/PWBS/17	wrzesień 2022	
Sanitarna	Projektant sprawdzający	mgr inż. Jacek Nowak	SWK/0094/POOS/08	wrzesień 2022	
elektryczna	Projektant	mgr inż. Krzysztof Lis	SWK/PWOE/0097/12	wrzesień 2022	

Data opracowania: wrzesień 2022r.

Spis treści projektu zagospodarowania terenu:

1	Dokumenty dołączone do projektu	Nr str.
	Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	
	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta	
	Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego	
2	Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu	
	1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	
	2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu	
	3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu	
	4. Inne informacje i dane	
	5. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych	
	6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	
	7. Opis techniczny inwestycji	
	7.1. Sieć wodociągowa	
	7.2. Sieć kanalizacji sanitarnej	
	7.3. Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej	
	7.4. Dane dotyczące technologii robót	
	7.4.1. Przygotowanie terenu	
	7.4.2. Wykopy	
	7.4.3. Łączenie rur	
	7.4.4. Renowacja terenu	
	7.4.5. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia	
	7.4.6. Warunki wykonania i odbioru	
3	Część rysunkowa	
Rys. 1	Projekt zagospodarowania terenu /skala 1:1000/	
Rys. 2	Profil podłużny sieci wodociągowej – odcinek W1 - W2 /skala 1:100/	
Rys. 3	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej – odcinek K1 – K6 /skala 1:100/	
Rys. 3	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej – odcinek K1 – K6 /skala 1:100/	
Rys. 3	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej – odcinek K1 – K6 /skala 1:100/	
Rys. 3	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej – odcinek K1 – K6 /skala 1:100/	
Rys. 3	Profil podłużny kanalizacji sanitarnej – odcinek K1 – K6 /skala 1:100/	

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa Budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1333 ze zm.) oświadczam, że opracowany przeze mnie projekt zagospodarowania terenu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor: Gmina Przeworsk ul. Bernardyńska 1a 37-200 Przeworsk					
Nazwa zamierzenia budowlanego: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIĄ W MIEJSCOWOŚCI ŚWIĘTONIOWA, GMINA PRZEWORSK KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI					
Dane adresowe: Nazwa jednostki ewidencyjnej: Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Numer działki ewidencyjnej: Miejscowość: Gmina: Powiat: Województwo: 181406_2 PRZEWORSK 0009 ŚWIĘTONIOWA 616, 737/1, 738, 739/5, 739/7, 739/8, 739/9, 885 Świętoniowa Przeworsk Przeworsk podkarpackie					
Branża	Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Sanitarna	Projektant	mgr inż. Jakub Przyłucki	SWK/0108/PWBS/17	wrzesień 2022	
Sanitarna	Projektant sprawdzający	mgr inż. Jacek Nowak	SWK/0094/POOS/08	wrzesień 2022	
elektryczna	Projektant	mgr inż. Krzysztof Lis	SWK/PWOE/0097/12	wrzesień 2022	

2. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa sieci wodociągowej z rur PEHD SDR17 PN10 Ø90x5,4mm, kanalizacji sanitarnej z rur PVCØ160 oraz sieci kanalizacji ciśnieniowej z rur PEHD SDR17 PN10 Ø75x4,5mm wraz z przepompownią na działkach nr ewid. 616, 737/1, 738, 739/5, 739/7, 739/8, 739/9, 885 w miejscowości Świętoniowa, gmina Przeworsk. Długość projektowanych sieci wynosi:

- odcinek sieci kanalizacji sanitarnej K1 – P długości 69,05m
 - odcinek sieci kanalizacji sanitarnej P – K14 długości 599,35m
 - odcinek sieci kanalizacji ciśnieniowej P – K15 długości 329,65m
- Łączna długość projektowanych sieci kanalizacji sanitarnej – **998,05m**
- odcinek sieci wodociągowej W1 – W2 długości 440,40m
 - odcinek sieci wodociągowej W3 – W4 długości 152,30m

2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.

Teren w którym zlokalizowane zostaną projektowane sieci kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej jest w większości terenem niezabudowanym. Najbliższe zabudowania znajdują się w odległości około 9,4m od projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej (budynek mieszkalny jednorodzinny zlokalizowany na działce nr ewid. 885). Włączenie sieci kanalizacji sanitarnej do istniejącej studzienki zlokalizowanej na działce nr ewid. 885 o rzędnych +181,48/179,55 m n.p.m. Teren płaski z lekkim spadkiem terenu w kierunku zachodnim. Na trasie występuje uzbrojenie terenu w postaci sieci: kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, wodociągowej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej oraz gazowej. Na trasie projektowanych sieci występuje skrzyżowanie z istniejącym gazociągiem, istniejącą siecią kanalizacji deszczowej oraz, siecią wodociągową. Prace przy budowie projektowanych sieci kanalizacji sanitarnej, kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej oraz wodociągowej wykonać w technologii wykopu otwartego. Przejście pod drogami wykonać w technologii przewiertu sterowanego.

Istniejąca infrastruktura techniczna:

- Istniejący wodociąg wo225
- Sieć elektroenergetyczna,
- Sieć gazowa gsD80 oraz gsD65
- Sieć kanalizacji sanitarnej
- Sieć telekomunikacyjna
- Sieć kanalizacji deszczowej
- Ciągi komunikacyjne,
- Tereny trawiaste.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.

W ramach niniejszego opracowania, projektuje się budowę sieci wodociągowej z rur PE Ø90x5,4mm, kanalizacji sanitarnej z rur PVCØ160 oraz sieci

kanalizacji ciśnieniowej z rur PEHD SDR17 PN10 Ø75x4,5mm wraz z przepompownią, zgodnie z przebiegiem pokazanym na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Projektowana długość projektowanych sieci wynosi:

- odcinek sieci kanalizacji sanitarnej K1 – P długości 69,05m
 - odcinek sieci kanalizacji sanitarnej P – K14 długości 599,35m
 - odcinek sieci kanalizacji ciśnieniowej P – K15 długości 329,65m
- Łączna długość projektowanych sieci kanalizacji sanitarnej – **998,05m**
- odcinek sieci wodociągowej W1 – W2 długości 440,40m
 - odcinek sieci wodociągowej W3 – W4 długości 152,30m

Budowę projektowanego wodociągu oraz kanalizacji sanitarnej wykonać w technologii wykopu otwartego zachowując poniższe warunki:

- Roboty związane z realizacją przedsięwzięcia wykonać w sposób niezagrażający bezpieczeństwu ludzi i mienia,
- W okresie realizacji robót należy zapewnić taką ich organizację aby nie wystąpiły przeszkody w ruchu drogowym oraz zostało zapewnione bezpieczeństwo terenów i obiektów położonych powyżej i poniżej prowadzonych robót,
- Punktu charakterystyczne wodociągu należy oznakować w sposób trwały i widoczny przy pomocy słupków oznacznikowych (z odpowiednim opisem).

4. Inne informacje i dane:

- a) O wpisie do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Teren na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków z zakresu ustawy z dnia 25.07.2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami /Dz.U. z 2020 roku poz. 282/. Tym samym projekt nie wymaga uzgodnienia.

- b) Określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego

Działki nie znajdują się na terenie eksploatacji górniczej ani też w granicach terenu górniczego. Projektowany obiekt nie podlega wymogom zawartym w ustawie z dnia 09.06.2021r. Prawo Geologiczne i Górnicze.

- c) O charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska w zakresie ochrony wód, ziemi ani powietrza, jak również higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów.

Inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko /Dz.U. z 2019 roku poz.

1839 z późn. zm./.

Nie zachodzi zatem potrzeba uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

5. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Brak

6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów nie wykracza poza teren którym dysponuje inwestor. Teren w którym zlokalizowany jest projektowany odcinek sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej wraz z przepompownią w większości jest terenem niezabudowanym. Najbliższe zabudowanie znajduje się w odległości około 9,4m od projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej (budynek mieszkalny zlokalizowany na działce nr ewid. 885). Prace związane z budową sieci wodociągowej z rur PEHD SDR17 PN10 Ø90x5,4mm, kanalizacji sanitarnej z rur PVCØ160 oraz sieci kanalizacji ciśnieniowej z rur PEHD SDR17 PN10 Ø75x4,5mm wraz z przepompownią nie powodują ograniczeń w przyszłym zagospodarowaniu sąsiednich działek. Odległości przewodów podziemnych są zgodne z obowiązującymi przepisami budowlanymi. Obszar oddziaływania projektowanej infrastruktury nie powoduje ograniczeń w przyszłym zagospodarowaniu działek sąsiednich i zamyka się w całości w zakresie opracowania nie powodując ograniczeń w zagospodarowaniu tego terenu oraz działek sąsiednich.

Podstawy prawne:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, teks jednolity (Dz.U. z 2020r. poz. 1333 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Ustawa z dnia 16 grudnia 2002 roku (Dz.U. z 2019 roku poz. 1065)

7. Opis techniczny inwestycji.

7.1. Sieć wodociągowa.

Rury. Budowę projektowanej sieci wodociągowej zaprojektowano z rur PE SDR17 PN10 o średnicy 90x5,4mm (np. firmy „GAMRAT” S.A., WAVIN Sp. z o.o., KACZMAREK lub innych o równoważnych parametrach). Przy lokalizacji sieci uwzględniono istniejące podziemne i nadziemne uzbrojenie terenu, lokalizację istniejących budynków oraz zadrzewienie. Głębokość ułożenia sieci wodociągowej zaprojektowano na poziomie od 1,27 do 1,60m od dna rur do wierzchu terenu. Rury układać na zagęszczonej (wskaźnik zagęszczenia 0,92) i wyprofilowanej podsypce z piasku o wysokości 10 cm. Włączenie do istniejących sieci wykonać przy pomocy trójnika redukcyjnego DN225/80, zasuwy żeliwnej DN80 z miękkim uszczelnieniem, obudową i skrzynką uliczną pod nadzorem gestora sieci. Nowa sieć zostanie wykonana metodą wykopu otwartego.

Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowią zasuwy żeliwne z gładkim i wolnym przełotem wraz z obudowami i skrzynkami ulicznymi. Pod zasuwami i węzłami podłoże należy wzmocnić warstwą betonu B25 o grubości 15 cm. Między warstwą betonu, a uzbrojeniem ułożyć dwie warstwy folii budowlanej o grubości 0,2 mm. Uzbrojenie sieci

oznaczyć tabliczkami informacyjnymi. W ramach niniejszego opracowania nie przewiduje się budowy hydrantów p.poż. na projektowanym odcinku sieci wodociągowej.

Bloki oporowe. Na załamaniach od 30° i końcówkach projektowanych odcinków sieci należy ułożyć bloki oporowe wykonane z betonu B25 z dodatkiem środków wodoszczelnych.

Przed rozpoczęciem robót w miejscach połączeń z istniejącą siecią należy dokonać odkrywek celem sprawdzenia ich położenia i usytuowania. Rzędne projektowanych sieci dostosować do rzędnych istniejących sieci.

Kolizje. W miejscach skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą należy szczególną uwagę zwrócić na właściwe ich zabezpieczenie przed uszkodzeniem. Rurociągi i kable w trakcie wykonywania robót podwiesić do konstrukcji zabezpieczającej. W miejscach kolizji roboty ziemne wykonywać ręcznie. W przypadkach zbliżeń równoległych i prostopadłych z innym uzbrojeniem przekraczających dopuszczalne wielkości stosować rury ochronne lub inne zabezpieczenia przewidziane właściwymi przepisami. Wszelkie roboty w rejonie kolizji, w których zbliżenia przekraczają dopuszczalne wielkości wykonywać pod nadzorem służb technicznych jednostek eksploatujących przedmiotowe uzbrojenie. Nie dopuszcza się pracy sprzętu mechanicznego w sąsiedztwie słupów energetycznych i innych budowli związanych z uzbrojeniem podziemnym i naziemnym kolidującym z siecią wodociągową. W przypadku ewentualnego wystąpienia nieprzewidzianych kolizji, ich rozwiązanie przeprowadzić w porozumieniu z przedstawicielem służb technicznych przedmiotowego uzbrojenia, projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego.

Po wykonaniu robót budowlano-montażowych należy wykonać próbę ciśnieniową na ciśnienie 0,9 MPa zgodnie z projektem normy europejskiej EN 805: 1996. Fazę wstępną przeprowadzić na ciśnienie 0,1 MPa w czasie 60 min. Następnie w krótkim czasie podnieść ciśnienie do wysokości 0,9 MPa i utrzymywać przez okres 30 min. Następnie odpowietrzyć rurociąg i przeprowadzić zasadniczą próbę ciśnieniową w czasie nie krótszym od 30 min. Przed przekazaniem sieci do eksploatacji należy przeprowadzić jej dezynfekcję i uzyskać pozytywne wyniki badań bakteriologicznych wody. Przed zasypaniem sieć zinwentaryzować.

7.2. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Rury. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zaprojektowano z rur PVC o średnicy 160mm. Przy lokalizacji sieci uwzględniono istniejące podziemne i nadziemne uzbrojenie terenu, lokalizację istniejących budynków oraz zadrzewienie. Głębokość ułożenia sieci kanalizacji sanitarnej przyjęto na poziomie od 0,60m do 3,43m od dna rur do wierzchu terenu. Rury układać na zagęszczonej (wskaźnik zagęszczenia 0,92) i wyprofilowanej podsypce z piasku o wysokości 10 cm. Włączenie projektowanej sieci do projektowanej przepompowni ścieków o rzędnych +181,10/176,50m n.p.m.. Na trasie projektowanej sieci zamontować prefabrykowane studzienki kanalizacyjne żelbetowe Ø1000. Ich lokalizację pokazano na projekcie zagospodarowania terenu. Nowa sieć zostanie wykonana metodą wykopu otwartego. Odcinki kanalizacji sanitarnej o głębokości przykrycia mniejszej niż 1,0m należy

ocieplić 15cm warstwą keramzytu lub żużla. Ze względu na przyjęty spadek poniżej 1,5% należy przewidzieć okresową kontrolę przepustowości kanałów i ewentualne płukanie.

Przed rozpoczęciem robót w miejscach połączeń z istniejącą siecią należy dokonać odkrywek celem sprawdzenia ich położenia i usytuowania. Rzędne projektowanych sieci dostosować do rzędnych istniejących sieci.

Kolizje. W miejscach skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą należy szczególną uwagę zwrócić na właściwe ich zabezpieczenie przed uszkodzeniem. Rurociągi i kable w trakcie wykonywania robót podwiesić do konstrukcji zabezpieczającej. W miejscach kolizji roboty ziemne wykonywać ręcznie. W przypadkach zbliżeń równoległych i prostopadłych z innym uzbrojeniem przekraczających dopuszczalne wielkości stosować rury ochronne lub inne zabezpieczenia przewidziane właściwymi przepisami. Wszelkie roboty w rejonie kolizji, w których zbliżenia przekraczają dopuszczalne wielkości wykonywać pod nadzorem służb technicznych jednostek eksploatujących przedmiotowe uzbrojenie. Nie dopuszcza się pracy sprzętu mechanicznego w sąsiedztwie słupów energetycznych i innych budowli związanych z uzbrojeniem podziemnym i naziemnym kolidującym z siecią kanalizacji sanitarnej. W przypadku ewentualnego wystąpienia nieprzewidzianych kolizji, ich rozwiązanie przeprowadzić w porozumieniu z przedstawicielem służb technicznych przedmiotowego uzbrojenia, projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego.

7.3. Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej.

Rury. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zaprojektowano z rur HD SDR17 PN10 o średnicy Ø75x4,5mm. Przy lokalizacji sieci uwzględniono istniejące podziemne i nadziemne uzbrojenie terenu, lokalizację istniejących budynków oraz zadrzewienie. Głębokość ułożenia sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej przyjęto na poziomie od 0,63m do 2,07m od dna rur do wierzchu terenu. Rury układać na zagęszczonej (wskaźnik zagęszczenia 0,92) i wyprofilowanej podsypce z piasku o wysokości 10 cm. Włączenie projektowanej sieci ciśnieniowej do istniejącej studzienki kanalizacji sanitarnej o rzędnych +181,48/179,55m n.p.m.. Na trasie projektowanej sieci przed włączeniem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zamontować prefabrykowaną studzienkę rozprężną. Lokalizację pokazano na projekcie zagospodarowania terenu. Nowa sieć zostanie wykonana metodą wykopu otwartego. Odcinki kanalizacji sanitarnej o głębokości przykrycia mniejszej niż 1,0m należy ocieplić 15cm warstwą keramzytu lub żużla

Przed rozpoczęciem robót w miejscach połączeń z istniejącą siecią należy dokonać odkrywek celem sprawdzenia ich położenia i usytuowania. Rzędne projektowanych sieci dostosować do rzędnych istniejących sieci.

Kolizje. W miejscach skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą należy szczególną uwagę zwrócić na właściwe ich zabezpieczenie przed uszkodzeniem. Rurociągi i kable w trakcie wykonywania robót podwiesić do konstrukcji zabezpieczającej. W miejscach kolizji roboty ziemne wykonywać ręcznie. W przypadkach zbliżeń równoległych i prostopadłych z innym uzbrojeniem przekraczających dopuszczalne wielkości stosować rury ochronne lub inne zabezpieczenia przewidziane właściwymi przepisami. Wszelkie roboty w rejonie kolizji, w których zbliżenia przekraczają dopuszczalne wielkości wykonywać pod nadzorem służb technicznych jednostek eksploatujących przedmiotowe uzbrojenie. Nie dopuszcza się pracy

sprzętu mechanicznego w sąsiedztwie słupów energetycznych i innych budowli związanych z uzbrojeniem podziemnym i naziemnym kolidującym z siecią kanalizacji sanitarnej. W przypadku ewentualnego wystąpienia nieprzewidzianych kolizji, ich rozwiązanie przeprowadzić w porozumieniu z przedstawicielem służb technicznych przedmiotowego uzbrojenia, projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego.

Pompownia. Zaprojektowano pompownię ścieków sanitarnych typu PS/1200/50/EP1-R/N (lub inną o równoważnych parametrach) która stanowi integralną część systemu kanalizacyjnego i przeznaczona jest do transportu ścieków sanitarnych. Pompownia jako całość musi posiadać deklarację właściwości użytkowych oraz oznakowanie CE potwierdzające zgodność z normą PN-EN 12050-1:2002 oraz krajową deklarację właściwości użytkowych i oznakowanie znakiem budowlanym potwierdzające zgodność z Krajową Oceną Techniczną na urządzenia z układami pompowymi.

Korpus pompowni. Korpus pompowni o średnicy DN1200 i wysokości całkowitej $H_c=4,6\text{m}$ wykonany z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych (dennica żelbetowa, betonowe kręgi nadbudowy i płyta pokrywowa), z betonu wibroprasowanego C35/45, wodoszczelnego W8 o nasiąkliwości poniżej 5%, mrozoodpornego F-150 w wodzie i F50 w 2% roztworze NaCl. Korpus zgodnie z normą PN-EN 1917 oraz Krajową Oceną Techniczną. Zbiornik wyposażony jest w skosy antyosadzeniowe czyli elementy profilujące dno zbiornika w celu zapobiegania osadzaniu się znajdujących w ściekach sanitarnych osadów i szlamu. Pompownia przystosowana do posadowienia w terenie zielonym, wyposażona w przykrycie włazowe bezklasowe, nieprzełazowe wykonane ze stali nierdzewnej gat. 1.4301 umożliwiające swobodną eksploatację pomp. Poręcze stałe (2szt.) montowane w celu zapewnienia bezpieczeństwa i wygody eksploatacji tuż przy świetle otworu włazowego na pokrywie pompowni. Drabina włazowa o szerokości 300mm do dna zbiornika wykonana ze stali nierdzewnej gat. 1.4307 ze stopniami antypoślizgowymi, mocowana na stałe do ścian zbiornika. Wentylacja korpusu pompowni ze stali nierdzewnej gat. 1.4301 – dwa przewody wentylacyjne o średnicy 110mm, zakończone antyodorowymi kominkami rurowymi z wypełnieniem z impregnowanego węgla aktywnego EU-KF 110/3/KO/C. Platforma osługowa wykonana ze stali nierdzewnej gat. 1.4301 z ruchomą kratą TWS.

Pompy. Korpus pompowni wyposażony w dwie pompy zamontowane na dnie komory, na kolanie sprzęgającym połączonym kołnierzowo z pionem tłocznym DN50. W pompowni zastosowano pompy zatapialne, przeznaczone do instalacji mokrej, pionowej, wykonane w najwyższym stopniu ochrony IP68, przystosowane do pracy w warunkach zalania. Silnik pompy ochładzany przez ścieki sanitarne, w celu zabezpieczenia przed przegrzaniem i wynikającymi z tego uszkodzeniami. Pompy wyposażone w bimetaliczne czujniki temperatury. Zastosowano pompy wyposażone w wirnik z nożem tnącym. Pompy przystosowane do pracy naprzemiennej 1+1, opuszczane na dno zbiornika pompowni po prowadnicach rurowych wykonanych ze stali nierdzewnej gat. 1.4301

Parametry techniczne pompy:

- Korpus hydrauliczny i korpus silnika wykonany z żeliwa szarego EN-GJL-250
- Temperatura medium $T_{\max} = 40^{\circ}\text{C}$
- Króciec tłoczny 50mm
- Silnik w klasie izolacji H (180°C), o stopniu ochrony IP68
- Zabezpieczenia temperaturowe (bimetal)
- Dopływ medium – 2,8 l/s
- Wydatek obliczeniowy pompowni $Q_{obl} = 3,08 \text{ l/s}$
- Całkowita wysokość podnoszenia $H_p = 9,93\text{m}$
- Geometryczna wysokość podnoszenia $H_{geo} = 3,4\text{m}$
- Punkt pracy dobranej pompy – $Q = 3,15 \text{ l/s}$, $H = 10,17 \text{ m}$

Orurowanie. Orurowanie i kształtki o grubości ścianki 2mm wykonane ze stali nierdzewnej gat. 1.4301. Elementy orurowania łączone są kołnierzowo, za pomocą elementów skręcających w wykonaniu min. A2. Średnica orurowania tłoczego DN50, przejścia rurociągów tłocznych przez ściany korpusu wykonane jako szczelne. Rurociągi tłoczne połączone są za pomocą trójnika prostego w jeden przewód tłoczny zakończony kołnierzem poza korpusem pompowni.

Armatura. Pompownia wyposażona jest w dwa zawory zwrotne oraz dwie zasuwy odcinające zlokalizowane na pionach tłocznych wewnątrz korpusu pompowni. W pompowni zamontowano hydromechaniczny zawór płuczący HZP usytuowany na pionie tłocznym, ponad kolanem sprzęgającym pompy w bliskiej odległości od dna korpusu. Na rurociągu tłocznym tuż za połączeniem dwóch pionów zlokalizowano zawór kulowy ze stali nierdzewnej DN50 oraz nasada i pokrywa hydrantowa w celu płukania rurociągu tłoczego.

Układ zasilający – sterujący. Podstawowym zadaniem rozdzielnicy zasilającej sterującej jest bezobsługowe automatyczne uruchamianie pomp w zależności od poziomu ścieków w pompowni. Podstawowe funkcje rozdzielnicy:

- sterowanie pomp: automatyczne lub ręczne,
- alternacja pracy pomp (zapobieganie nadmiernemu zużywaniu się pomp),
- czasowe załączanie pomp w przypadku małego napływu cieczy,
- pomiar poziomu ścieków za pomocą sondy hydrostatycznej oraz 2 pływaków,

- zabezpieczenie pompy przed pracą „na sucho”
- możliwość spompowania ścieków poniżej poziomu sucho biegu,
- awaryjne sterowanie pracą pomp poprzez swa czujniki pływakowe (w przypadku awarii sondy hydrostatycznej lub sterownika PLC)
- sygnalizacja optyczno – akustyczna stanów awaryjnych z możliwością odłączenia sygnału akustycznego,
- sygnalizacja pracy i awarii pomp,
- opóźnienie startu drugiej pompy po powrocie zasilania,
- niejednoczesny start pomp,
- możliwość blokowania równoległej pracy pomp,
- możliwość ustawienia limitu czasu pracy pomp,
- zliczanie czasu pracy i ilości załączeń pomp realizowane przez sterownik PLC
- możliwość awaryjnego zasilenia układu z agregatu prądotwórczego poprzez wtykę 400VAC 5P,
- zabezpieczenie różnicowoprądowe,
- zabezpieczenie przeciwprzepięciowe klasy C,
- zabezpieczenie od zaniku bądź złej kolejności faz napięcia zasilającego, zabezpieczenie przeciążeniowe, termiczne silników pomp, zabezpieczenie nadmiarowo – prądowe układu sterowania.

Eksploatacja. Pompownia ścieków pracuje w trybie automatycznym. Poza koniecznością ingerencji obsługi w przypadku awarii lub przeprowadzania przeglądów okresowych, wymaga bieżącego nadzoru eksploatacyjnego użytkownika, zgodnie z dostarczonym wraz z urządzeniem harmonogramem czynności serwisowych i kartą gwarancyjną.

7.4. Dane dotyczące technologii robót.

7.4.1. Przygotowanie terenu

Po wytyczeniu trasy projektowanych sieci wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego celem ustalenia jego dokładnej lokalizacji, pod nadzorem użytkowników tego uzbrojenia. Przed rozpoczęciem wykopów w terenie zielonym należy zebrać z pasa roboczego budowy warstwę humusu i składać go w pryzmy na terenie wskazanym przez inwestora.

7.4.2. Wykopy.

Wykopy wykonywane mechanicznie o ścianach pionowych i szerokości dna 1,0m dla wykopu przeznaczonego do ułożenia jednej nitki. Umocnienie ścian pionowych wykopów tradycyjne lub systemowe. Po ułożeniu rur wykonać obsypkę pospółką żwirowo-piaskową do wysokości 0,3 m ponad wierzch rury z wyłączeniem złączy. Obsypkę zagęszczać warstwami o wysokości nie większej od 10cm. Obsypkę do wysokości 0,3m ponad wierzch rur zagęszczać podbijakami drewnianymi zwracając szczególną uwagę na właściwe podbicie gruntu w tzw. pachach rur. Po wykonaniu obsypki rurociąg poddać próbie ciśnieniowej. Na wysokości 30cm ponad rurociągiem ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną z wkładką stalową o szerokości 20cm. Powyżej obsypki wykop zasypać gruntem rodzimym bez kamieni i gruzu zagęszczając warstwami o wysokości 0,2m ubijakami spalinowymi. Grunt zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia min. 0,97. Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia podziemnego telekomunikacyjnego i linii energetycznych należy wykonać ręcznie, a w rejonie kolizji z innym uzbrojeniem pod nadzorem służb technicznych jednostek eksploatujących przedmiotowe uzbrojenie. Praca sprzętu mechanicznego (koparki, spycharki itp.) w rejonie kolizji z siecią gazową i linią energetyczną oraz siecią telekomunikacyjną jest zabroniona.

W czasie wykonywania robót ziemnych i montażowych należy chronić znaki geodezyjne, oraz zachować minimalne odległości od słupów, drzew i ogrodzeń, które nie spowodują ich uszkodzenia.

7.4.3. Łączenie rur

Rury polietylenowe należy łączyć za pomocą zgrzewania doczołowego na styk. Rury i kształtki do zgrzewania doczołowego powinny mieć odpowiednio przygotowane i odtłuszczone końce. Grubość ścianki rury powinna odpowiadać grubości ścianki kształtki. Przed rozpoczęciem zgrzewania należy zapoznać się z zaleceniami producenta rur dotyczącymi sił docisku potrzebnych do uzyskania prawidłowego zgrzewu. Końce rur przeznaczonych do łączenia powinny być bezpośrednio przed zgrzewaniem ze skrawane w celu usunięcia warstwy utlenionego polietylenu. Wielkość szczeliny pomiędzy elementami po ich dociśnięciu do siebie nie może przekraczać 0,5mm natomiast wartość przesunięcia osiowego powierzchni łączonych elementów nie może przewyższać 0,1 grubości ścianki rury. Podczas łączenia drugi koniec rury należy zaślepić, co ma zapobiec nadmiernemu chłodzeniu łączonych elementów. W trakcie ogrzewania powierzchni czołowych rur należy obserwować formujący się pierścień. Z chwilą pojawienia się na obwodzie rury pierścienia roztopionego materiału o równomiernej grubości łączonych elementów, operację ogrzewania uważa się za zakończoną. Po zakończeniu podgrzewania i uzyskaniu prawidłowego pierścienia odsuwa się szybko rury od płyty, płytę wyjmując, a rury dociska do siebie. Siłę docisku reguluje się stopniowo w ciągu 2-3 sekund, aż do uzyskania wymaganej wartości. Wartość tej siły utrzymuje się na stałym poziomie do momentu, kiedy temperatura zgrzewu spadnie do 40°C. Połączenie jest prawidłowo wykonane, jeżeli na całym obwodzie powstał charakterystyczny podwójny kołnierz. W przypadku jego braku na części obwodu lub niecentrycznego zgrzewania, rurę należy przeciąć i powtórzyć całą operację od początku.

Rury kanalizacyjne PVC Ø160 łączone w systemie kielichowym na wcisk. Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić czy koniec rury lub kształtki jest fazowany. Sprawdzić, czy uszczelka została prawidłowo osadzona w rowku, w kształtce lub rurze. Upewnić się, że wszystkie łączone elementy są suche, czyste oraz wolne od brudu i pyłu, a na bosym końcu rury lub złączki nie ma głębokich zadrapań, które mogłyby uniemożliwić utworzenie wodoszczelnego połączenia wykorzystującego uszczelkę. Równomiernie rozsmarowujemy środek poślizgowy wokół bosego końca rury lub złączki. Nie używamy olejów ani smarów. Standardowe uszczelki stosowane w systemach kanalizacyjnych wykonane są z SBR (kautczuk butadienowo-styrenowy), który ulega degradacji pod wpływem kontaktu ze smarami i olejami mineralnymi. Łączone elementy ustawiamy prosto względem siebie w jednej linii. Wciskamy bosy koniec rury lub złączki całkowicie do kielicha. W przypadku wkładania rury tworzywowej o długości 2m lub dłuższej oznaczamy bosy koniec rury przy czole kielicha, a następnie cofamy ją o 10mm, aby pozostawić miejsce na jej wydłużenie wskutek rozszerzalności cieplnej. Brak szczeliny może skutkować naporem bosego końca rury na kark kielicha pod wpływem przepływu gorących ścieków i w konsekwencji awarię (pęknięcie kielicha i wyciek). Po wykonaniu dalszych prac montażowych przeprowadzamy ponowną kontrolę, aby upewnić się, czy wyznaczona szczelina dylatacyjna została zachowana.

7.4.4. Renowacja terenu.

Po wykonaniu zasyпки wykopów teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego, w miejscach gdzie jest to konieczne wyrównać teren w pasie wykopu: rozścielić humus i obsiać trawą. Podbudowę nawierzchni jak dla ruchu średnio należy wymienić w pasie wykopu tj. o szer. 1.0÷1.5 m.

7.4.5. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

W czasie realizacji zadania należy przestrzegać warunków zawartych w rozporządzeniu MI z dn. 06.02.2003. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (D.U. Nr 47 poz. 401.) a ponadto następujących zasad:

- stosować materiały posiadające wymagane aprobaty techniczne.
- przestrzegać technologii robót określonej w przyjętym do wykonania systemie;
- nie prowadzić robót w czasie deszczu oraz w okresach gdy temperatura powietrza jest niższa niż 5°C, lub wyższa niż 25°C;
- przestrzegać warunków nadzoru oraz odbioru robót.
- maksymalna głębokość na jakiej odbywać się będą roboty wynosi 2,50 m
- gruz i odpady wywieźć należy na wysypisko śmieci;
- stosowane rusztowania posiadać muszą wymagane atesty;
- teren budowy należy właściwie oznakować i zapewnić niemożność wstępu na niego osobom nie biorącym udziału w procesie realizacji zadania; dla pracowników wyznaczyć należy miejsca, w których mogliby się przebrać, umyć i spożyć posiłek;

- w procesie realizacji brać udział mogą wyłącznie osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe i przeszkolenie; miejsca dostawy i odbioru energii elektrycznej i wody, niezbędnych do procesu powinny być odpowiednio oznakowane i zabezpieczone;
- należy zapewnić niemożność wstępu na budowę osób nie biorących udziału w procesie realizacji;
- prace prowadzone mogą być wyłącznie pod nadzorem osób mających odpowiednie do rodzaju robót uprawnienia

7.4.6. Warunki wykonania i odbioru

Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z dokumentacją, warunkami uzgodnień, wymogami norm i przepisów a w szczególności:

- PN-B-02864/97 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpowarowe zaopatrzenie wodne – Zasady obliczania zapotrzebowania na wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru.
- PN-B-02863/97 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpowarowe zaopatrzenie wodne – Sieć wodociągowa przeciwpożarowa.
- PN-/B-10725/97 - Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
- PN-86/B-09700 - Tablice orientacyjne do oznaczenia uzbrojenia na przewodach wodociągowych.
- PN-92/M-54910 – Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacji wodociągowej.
- PN-ISO 4064-1/97 – Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania.
- PN-ISO 4064-2+Ad1/97 – Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania instalacyjne.
- PN-81/C-89203 Rury kanalizacyjne nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
- PN-81/C-89203 Kształtki kanalizacyjne nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
- PN-C-89218.1993 Rury i kształtki z tworzyw sztucznych. Sprawdzanie wymiarów.
- BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- BN-81/9192-05 - Wodociągi wiejskie. Bloki oporowe. Wymiary i warunki stosowania.
- BN-81/9194-04 - Wodociągi wiejskie. Bloki oporowe prefabrykowane. Warunki techniczne wykonania i wbudowania.

Całość robót instalacyjno – montażowych i towarzyszących związanych z wykonaniem sieci wodociągowej prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ.U. Nr 75 poz. 690 z

późn. zm.), Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.), obowiązującymi normami.

Wszystkie prace prowadzić z zachowaniem wymogów określonych w obowiązujących przepisach BHP i P.poż. Wszystkie materiały powinny posiadać atest dopuszczający do ich stosowania.

Sporządził:

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Spis rysunków:

Rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu /skala 1:1000/

Rys. 2. Profil podłużny sieci wodociągowej – odcinek W1 – W2 /skala 1:100/

Rys. 3. Profil podłużny kanalizacji sanitarnej – odcinek K1 – K6 /skala 1:100/

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Inwestor:

Gmina Przeworsk
ul. Bernardyńska 1a
37-200 Przeworsk

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ
CIŚNIENIOWEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIĄ W MIEJSCOWOŚCI ŚWIĘTONIOWA, GMINA PRZEWORSK

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

Dane adresowe:

Nazwa jednostki ewidencyjnej:	181406_2 PRZEWORSK
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	0009 ŚWIĘTONIOWA
Numer działki ewidencyjnej:	616, 737/1, 738, 739/5, 739/7, 739/8, 739/9, 885
Miejscowość:	Świętoniowa
Gmina:	Przeworsk
Powiat:	Przeworsk
Województwo:	podkarpackie

Spis zawartości:

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 17.12.2021r., znak: RPPIII.6733.63.2021
3. Wrys i wypis miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „usługi Świętoniowa” w gminie Przeworsk. Uchwała Rady Gminy Przeworsk z dn. 14 sierpnia 2018r. Nr XLIII/259/2018

Data opracowania: wrzesień 2022r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestor:

Gmina Przeworsk
ul. Bernardyńska 1a
37-200 Przeworsk

Nazwa zamierzenia budowlanego:

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ
CIŚNIENIOWEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIĄ W MIEJSCOWOŚCI ŚWIĘTONIOWA, GMINA PRZEWORSK

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

Dane adresowe:

Nazwa jednostki ewidencyjnej:	181406_2 PRZEWORSK
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	0009 ŚWIĘTONIOWA
Numer działki ewidencyjnej:	616, 737/1, 738, 739/5, 739/7, 739/8, 739/9, 885
Miejscowość:	Świętoniowa
Gmina:	Przeworsk
Powiat:	Przeworsk
Województwo:	podkarpackie

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

PLANOWANA INWESTYCJA OBEJMUJE BUDOWĘ SIECI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIĄ W MIEJSCOWOŚCI ŚWIĘTONIOWA, GMINA PRZEWORSK.

Na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r., nr 120, poz. 1126)

Data: 29.09.2022r.

Sporządził:

Spis zawartości:

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Istniejące zagospodarowanie terenu
3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

INFORMACJA BIOZ:

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Inwestycja przewiduje budowę sieci wodociągowej z rur PEHD SDR17 PN10 Ø90x5,4mm, kanalizacji sanitarnej z rur PVCØ160 oraz sieci kanalizacji ciśnieniowej z rur PEHD SDR17 PN10 Ø75x4,5mm wraz z przepompownią na działkach nr ewid. 616, 737/1, 738, 739/5, 739/7, 739/8, 739/9, 885 w miejscowości Świętoniowa, gmina Przeworsk. Długość projektowanych sieci wynosi:

- odcinek sieci kanalizacji sanitarnej K1 – P długości 69,05m
 - odcinek sieci kanalizacji sanitarnej P – K14 długości 599,35m
 - odcinek sieci kanalizacji ciśnieniowej P – K15 długości 329,65m
- Łączna długość projektowanych sieci kanalizacji sanitarnej – **998,05m**
- odcinek sieci wodociągowej W1 – W2 długości 440,40m
 - odcinek sieci wodociągowej W3 – W4 długości 152,30m

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren w którym zlokalizowane zostaną projektowane sieci kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej jest w większości terenem niezabudowanym. Najbliższe zabudowania znajdują się w odległości około 9,4m od projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej (budynek mieszkalny jednorodzinny zlokalizowany na działce nr ewid. 885). Włączenie sieci kanalizacji sanitarnej do istniejącej studzienki zlokalizowanej na działce nr ewid. 885 o rzędnych +181,48/179,55 m n.p.m. Teren płaski z lekkim spadkiem terenu w kierunku zachodnim. Na trasie występuje uzbrojenie terenu w postaci sieci: kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, wodociągowej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej oraz gazowej. Na trasie projektowanych sieci występuje skrzyżowanie z istniejącym gazociągiem, istniejącą siecią kanalizacji deszczowej oraz, siecią wodociągową. Prace przy budowie projektowanych sieci kanalizacji sanitarnej, kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej oraz wodociągowej wykonać w technologii wykopu otwartego. Przejście pod drogami wykonać w technologii przewiertu sterowanego.

Istniejąca infrastruktura techniczna:

- Istniejący wodociąg wo225
- Sieć elektroenergetyczna,
- Sieć gazowa gsD80 oraz gsD65
- Sieć kanalizacji sanitarnej
- Sieć telekomunikacyjna
- Sieć kanalizacji deszczowej
- Ciągi komunikacyjne,
- Tereny trawiaste.

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

Do elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zarówno pracowników jak i osób postronnych jest istniejąca podziemna infrastruktura techniczna występująca na trasie projektowanych sieci oraz ruch samochodowy na przyległych drogach.

Należy również pamiętać o zagrożeniach w czasie robót przygotowawczych oraz robót związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie wykonywania wszelkich robót budowlanych należy zabezpieczyć teren przed wjeżdżaniem nieuprawnionych pojazdów i wchodzeniem nieupoważnionych osób. Wszystkie osoby zajmujące się wykonywaniem lub nadzorowaniem robót muszą obowiązkowo nosić kamizelki odblaskowe.

Przewiduje się występowanie największych zagrożeń podczas pracy ciężkim sprzętem, podczas prowadzenia robót ziemnych. Należy zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo wpadnięcia do wykopu np. na skutek uderzenia przez ruchomą część maszyny budowlanej typu koparka, obsunięcia się ziemi z krawędzi wykopu, poślizgnięcia się.

W czasie prowadzenia w/w robót w oznakowanej strefie, nie mogą przebywać osoby niezajmujące się w/w pracami.

Zagrożenie wypadkiem może występować także na skutek przygniecenia pracownika przez wadliwie składowane materiały budowlane.

Szczególną uwagę należy zwrócić na roboty wykonywane przy montażu rur sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w pobliżu istniejącej podziemnej infrastruktury technicznej.

Każda z robót stwarzających zagrożenie powinna posiadać plan i procedurę właściwego, tj. bezpiecznego jej wykonywania, zaś pracownicy, przed przystąpieniem do prac, powinni być przeszkoleni z zakresu ich wykonywania.

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

Wszyscy pracownicy przed rozpoczęciem robót oraz okresowo powinni być przeszkoleni (przez uprawnioną osobę) z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, a także postępowania na wypadek pożaru lub innego niebezpiecznego zdarzenia oraz z zasad udzielania pierwszej pomocy. Kierownictwo budowy i Nadzoru jest zobowiązane do przekazania osobie prowadzącej szkolenie wskazówek co do programu szkolenia, a wiążącymi się z planowanymi robotami. Pracownicy szkoleni mają obowiązek zdać egzamin sprawdzający (w przypadku instruktażu stanowiskowego oraz szkolenia podstawowego) oraz poświadczyć własnym podpisem nabycie wiedzy umożliwiającej prowadzenie robót w sposób zgodny z zasadami BHP. Szczegółowe zasady szkolenia w dziedzinie BHP określa Rozporządzenie Ministra i Gospodarki Pracy z dnia 27 lipca 2004 w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 180, poz. 1860 ze zm. Dz. U. 2005 nr 116 poz. 972).

Dodatkowo pracownicy, przed rozpoczęciem robót, powinni być poinformowani przez przełożonego o zakresie ich obowiązków, sposobie wykonywania pracy na wyznaczonym stanowisku, ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami.

Kierownicy poszczególnych robót oraz Nadzór są zobowiązani do kontrolowania pracowników co do przestrzegania zasad BHP podczas pracy, ewentualnego ich upominania i pouczania, a w przypadku rażących zaniedbań – zgłaszania takich zdarzeń Kierownikowi budowy.

W widocznym miejscu powinna być ponadto wywieszona instrukcja przeciwpożarowa, zawierająca informacje dotyczące zachowania się w razie dostrzeżenia pożaru. Powinna ona być wywieszona w widocznym i dostępnym miejscu. Należy podać do wiadomości zatrudnionych telefony alarmowe. Sprzęt gaśniczy w budynkach pracowniczych powinien być rozmieszczony tak, by odległość dojścia do gaśnicy nie była większa niż 30m, a dostęp do niej miał nie mniej niż 1m szerokości.

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

Kierownik robót jest zobowiązany chronić zdrowie i życie pracowników przez zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy, przy odpowiednim wykorzystaniu osiągnięć nauki i techniki. Obowiązki Kierownika budowy wynikają i powinny odpowiadać zapisom Kodeksu Pracy (Dział Dziesiąty – Bezpieczeństwo i Higiena Pracy) – łącznie z nowelizacją obowiązującą od dnia 18 stycznia 2009r.

Kierownik budowy i Nadzór, dla zapewnienia bezpieczeństwa, powinni wykorzystywać następujące środki techniczne i sposoby organizacji robót:

- wygradzenia i oznaczenia stref, gdzie prowadzone są roboty,
- informowanie o miejscu, czasie i sposobie prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zapewnienia bezpieczeństwa,
- organizacji pracy w taki sposób, by zagrożenia prowadzenia robót niebezpiecznych dotyczyło jak najmniejszej liczby osób,
- zapewnienia pracownikom odpowiednich środków ochrony indywidualnej,
- zapewnienia sprawności i regularnej kontroli technicznej wykorzystywanych maszyn budowlanych,
- zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (w tym wykopów, urządzeń elektrycznych pod napięciem, maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.),
- zorganizowanie i udostępnienie środków do udzielenia pierwszej pomocy,
- zorganizowanie służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.

Wypadek przy pracy musi być zgłoszony, poza formalnościami regulowanymi przepisami, w trybie natychmiastowym do Kierownika budowy lub Koordynatora budowy ds. BHP z jednoczesnym wstrzymaniem robót w miejscu wypadku.

Opracował: