



**REGIONALNY DYREKTOR  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
W KIELCACH**

**Zak.nr 12**  
**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Skarżysku-Kamiennym  
ul. Konarskiego 20  
26-110 Skarżysko-Kamienna

WOO-I.4207.2.2017.KSz.11

Kielce, dnia 21 kwietnia 2017 r.

**D E C Y Z J A**

**o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia**

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 23 ze zm.) oraz art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. l, art. 84 i art. 85 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Gminy Bliżyn działającej za pośrednictwem Pełnomocnika – Pan Konrad Rachuna, WOSAN Usługi Projektowe, ul. Karbońska 5/10, 25-640 Kielce

**stwierdzam**

brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pod nazwą: „Budowa kanalizacji sanitarnej w msc. Bliżyn, Gostków, Gilów i Ubyszów, gm. Bliżyn”, realizowanego przez Gminę Bliżyn.

**U z a s a d n i e n i e**

W dniu 18.01.2017 r. do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach wpłynął wniosek Gminy Bliżyn działającej za pośrednictwem Pełnomocnika – Pan Konrad Rachuna, WOSAN Usługi Projektowe, ul. Karbońska 5/10, 25-640 Kielce, o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa kanalizacji sanitarnej w msc. Bliżyn, Gostków, Gilów i Ubyszów, gm. Bliżyn”.

Inwestycja została zaliczona do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 59 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 ze zm.) wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 79 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 71).

Stosownie do art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. l w/w ustawy w przypadku przedsięwzięć dla których wnioskodawcą jest jednostka samorządu terytorialnego lub podmiot od niej zależny, organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach załączono: kartę informacyjną przedsięwzięcia, kopie map ewidencyjnych obejmujące przewidywany teren na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz przewidywany obszar, na który będzie

oddziaływać przedsięwzięcie oraz wypisy z ewidencji gruntów, wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz pełnomocnictwo udzielonego Panu Konradowi Rachuna.

O wszczęciu postępowania strony powiadomione zostały zgodnie z wymogami art. 61 § 1 i § 4 oraz art. 49 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, w związku z art. 74 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, obwieszczeniem znak: WOO-I.4207.2.2017.KSz.2 z dnia 21.02.2017 r. W toku prowadzonego postępowania zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt 2 w/w ustawy, tut. organ pismem znak: WOO-I.4207.2.2017.KSz.3 z dnia 21.02.2017 r. wystąpił do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Skarżysku-Kamiennej o opinię, co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Obwieszczenie zawiadamiające o powyższym zostało wywieszone na tablicach ogłoszeń:

- Urzędu Gminy Bliżyn w terminie od 23.02.2017 r. do 09.03.2017 r.,
- w miejscu realizacji przedsięwzięcia w msc. Bliżyn, Gilów, Gostków i Ubyszów w terminie od 23.02.2017 r. do 09.03.2017 r.,
- w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach w terminie od 21.02.2017 r. do 03.03.2017 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarnego w Skarżysku-Kamiennej pismem znak: SEV - 4470/4/17 z dnia 28.02.2017 r. (data wpływu 02.03.2017 r.) wyraził opinię, że dla przedmiotowej inwestycji nie zachodzi konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Po analizie całości zgromadzonego materiału Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach na podstawie art. 63 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wydał postanowienie znak: WOO-I.4207.2.2017.KSz.5 z dnia 23.03.2017 r., w którym odstąpił od nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz postanowienie znak: WOO-I.4207.2.2017.KSz.8 z dnia 30.03.2017 r. o sprostowaniu oczywistej błędów pisarskich.

Dane o złożonym wniosku oraz postanowieniu o odstąpieniu od przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko zostały zamieszczone w *Publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie*, prowadzonym przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Kielcach.

Przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stosownie do art. 10 § 1 KPA strony postępowania zawiadomiono w formie obwieszczenia o zebraniu dowodów i możliwości zapoznania się z materiałami i dowodami w przedmiotowej sprawie, jak również możliwości wniesienia uwag i wniosków w terminie 5 dni od dnia doręczenia zawiadomienia.

Obwieszczenie znak: WOO-I.4207.2.2017.KSz.6 z dnia 23.03.2017 r. zostało wywieszone na tablicach ogłoszeń:

- Urzędu Gminy Bliżyn w terminie od 27.03.2017 r. do 10.04.2017 r.,
- w miejscu realizacji przedsięwzięcia w msc. Bliżyn, Gilów, Gostków i Ubyszów w terminie od 24.03.2017 r. do 10.04.2017 r.,
- w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach w terminie od 23.03.2017 r. do 06.04.2017 r.

W trakcie prowadzenia postępowania nie wniesiono uwag lub żądań w przedmiotowej sprawie.



Informacje zawarte w karcie informacyjnej przedsięwzięcia pozwalają na stwierdzenie, że planowana inwestycja zarówno w fazie realizacji jak i eksploatacji nie powinna w sposób znaczący oddziaływać na środowisko.

Inwestycja polegać będzie na budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej o łącznej długości ok. 17 km na terenie miejscowości Bliżyn, Gilów, Gostków, Ubyszów, gm. Bliżyn, pow. skarżyski, woj. świętokrzyskie. W ramach inwestycji przewiduje się budowę: kanalizacji grawitacyjnej o długości ok. 15 km i kanalizacji tłocznej o długości ok. 2 km, 7 szt. przepompowni ścieków oraz 5 szt. przydomowych pompowni ścieków.

Realizacja zamierzenia umożliwi włączenie ścieków do systemu kanalizacji zbiorczej z odprowadzeniem do komunalnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Wojtyniów, gm. Bliżyn.

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się częściowo na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego:

- dla części obrębu ewidencyjnego Bliżyn obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony uchwałą Nr XIX/127/2008 Rady Gminy w Bliżynie z dnia 22 października 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenu sołectwa Bliżyn – „Bliżyn 3”, na obszarze gminy Bliżyn (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2008 r. Nr 273, poz. 3840);
- dla obrębu ewidencyjnego Gostków oraz dla części obrębu ewidencyjnego Gilów obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony uchwałą Nr XXV/152/2012 Rady Gminy Bliżyn z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bliżyn, obejmującego obszary miejscowości Gilów, Gostków, Jastrzębia, Wojtyniów i Wołów (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2012 r. poz. 565);
- dla części obrębu ewidencyjnego Gilów obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony uchwałą Nr XVIII/164/04 Rady Gminy w Bliżynie z dnia 14 grudnia 2004 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gilów 1”, na obszarze Gminy Bliżyn (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2005 r. Nr 26, poz. 335);
- dla działek o nr ewid. 393/1 i 393/2 w obrębie ewidencyjnym Gilów obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony uchwałą Nr VI/24/2011 Rady Gminy Bliżyn z dnia 31 marca 2011 r. w sprawie uchwalenia zmiany części miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Gilów 1”, na obszarze gminy Bliżyn (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2011 r. Nr 124, poz. 1347);
- dla działek o nr ewid. 1758/2, 1758/3, 1758/4, 1758/5 obrębu ewidencyjnego Ubyszów obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony uchwałą Nr XXVI/194/2002 Rady Gminy w Bliżynie z dnia 26 sierpnia 2002 r. w sprawie zmiany w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego gminy Bliżyn na obszarze wsi Ubyszów (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2002 r. Nr 130, poz. 1621).

Usytuowanie projektowanej inwestycji jest zgodne z zapisami w/w miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Wszystkie projektowane przekroczenia terenu pod torami, drogą krajową nr 42, drogami powiatowymi oraz drogami gminnymi, będą wykonywane metodą przewiertu lub przecisku zgodnie z warunkami technicznymi określonymi przez właściwych Zarządców. Przejsie pod rzeką Kamienną i innymi ciekami, wykonane będzie w porozumieniu z Świętokrzyskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych. Prace budowlane związane z wykonaniem wykopów wymagać

będą zajęcia terenu w pasie o szerokości ok. 6-9 m. Realizacja inwestycji może wiązać się z wycinką drzew i krzewów owocowych kolidujących z trasą kanałów i rurociągów. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym w postaci np. sieci wodociągowej, gazowniczej, energetycznej, telekomunikacyjnej, prace należy prowadzić w porozumieniu z zarządzającymi w/w obiektami.

Zaplecze budowy należy usytuować na terenie utwardzonym, wyposażonym w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków oraz przenośne sanitariaty. Powinno być ono zorganizowane przy uwzględnieniu zasady minimalizacji zajętości terenu. Wykorzystywany sprzęt powinien być sprawny technicznie, a tankowanie maszyn budowlanych odbywać się powinno w wyznaczonych miejscach. Odcinki projektowanej sieci kanalizacyjnej zostaną oddane do użytkowania po sprawdzeniu ich szczelności. Wody z prób szczelności należy odprowadzić i zagospodarować w taki sposób, aby nie powodować zmian stanu wody ze szkodą na gruntach sąsiednich.

W czasie realizacji inwestycji będą prowadzone roboty ziemne związane z wykonywaniem wykopów. Usuwanie wierzchniej warstwy gleby poprzedzone będzie zdjęciem humusu. Humus składować należy oddzielnie i wykorzystać do prac wykończeniowych. Ziemia używana do prac ziemnych nie może przekraczać standardów jakości środowiska w zakresie jakości gleby i ziemi. Niezanieczyszczona ziemia przeznaczona zostanie do zasypywania wykopów. W przypadku ziemi zanieczyszczonej należy postępować zgodnie z zasadami gospodarowania odpadami. Nadmiar mas ziemnych należy zagospodarować mając na uwadze zachowanie wartości przyrodniczych oraz zakaz zmian stanu wody ze szkodą na gruntach sąsiednich. Wykopy winno się zasypywać sukcesywnie, a w przypadku konieczności pozostawienia otwartych wykopów należy je zabezpieczyć lub przykryć siatką tak, aby uniemożliwić wpadanie do nich drobnych zwierząt.

Z uwagi na lokalizację inwestycji w dolinie rzeki Kamiennej, w przypadku zaobserwowania podczas prowadzonych prac budowlanych występowania płazów lub ich wzmożonej migracji ograniczona zostanie ingerencja w miejsca ich przebywania, a w szczególności ich miejsca rozrodu. W celu wyeliminowania potencjalnego negatywnego wpływu planowanych prac przewiduje się odcinkowe szczelne wyгородzenie wykopów ogrodzeniem ochronnym uniemożliwiającym przechodzenie płazów. Ponadto wykopy będą regularnie kontrolowane, a ewentualne uwięzione w nich zwierzęta będą odławiane i przenoszone poza teren inwestycji w miejsca o podobnych warunkach siedliskowych.

Realizacja przedsięwzięcia wiązać się będzie z nieznaczną trwałą zajętością terenów biologicznie czynnych pod projektowane przepompownie ścieków oraz studzienki kanalizacyjne o łącznej powierzchni ok. 260 m<sup>2</sup>. Jak wynika z KIP na terenie inwestycyjnym nie występują chronione gatunki roślin, zwierząt, grzybów. Realizacja inwestycji może wiązać się z wycinką drzew i krzewów kolidujących z trasą kanałów i rurociągów. Drzewa i krzewy nieprzeznaczone do wycinki, występujące w sąsiedztwie planowanej trasy sieci, zostaną zabezpieczone np. poprzez odeskowanie, owinięcie pni drzew i przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi, a także w razie potrzeby podwiązanie gałęzi narażonych na uszkodzenia. Prace ziemne w pobliżu bryły korzeniowej przewiduje się wykonywać ręcznie. Podczas wykonywania robót związanych z układaniem kanału zniszczeniu ulegnie istniejąca szata roślinna. Biorąc jednak pod uwagę lokalizację inwestycji wzdłuż dróg lokalnych oraz w obrębie działek prywatnych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na wartości przyrodnicze. Ziemia z wykopów zostanie zagospodarowana, z zachowaniem warstwy na terenach biologicznie czynnych na miejscu do zasypiania wykopów.



Systemem projektowanej kanalizacji sanitarnej odprowadzane będzie ok. 72 m<sup>3</sup>/d ścieków z włączeniem do komunalnej oczyszczalni w Wojtynowie, gm. Bliżyn. Jak wynika z KIP przepustowość oczyszczalni jest wystarczająca do przyjęcia odprowadzanych ścieków.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane poza strefami ochrony ujęcia wody „Gostków” w miejscowości Gostków, gm. Bliżyn.

Zgodnie z przepisami dyrektywy 2000/60/we Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna) planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjętym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. 2016 poz. 1911, zm. Dz. U. z 2016 r. poz. 1958) inwestycja zostanie zlokalizowana w obszarze:

- Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oznaczonej Europejskim kodem PLRW20005234312 nazwanym - Kamienna do Bernatki, zaliczonym do regionu wodnego Środkowej Wisły, status naturalna część wód, stan wód oceniono jako zły, zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i ekologiczny. Dla JCWP przewidziano derogacje – przedłużenie terminu osiągnięcia celu do 2021 roku z uwagi na brak możliwości technicznych.

- Jednolitych Części Wód Podziemnych oznaczonym Europejskim kodem PLGW2000102, zaliczonym do regionu wodnego Środkowej Wisły. Ocena stanu ilościowego – dobry i chemicznego – słaby, zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Celem środowiskowym jest dobry stan ilościowy i chemiczny. Dla JCWPd przewidziano derogacje – przedłużono termin osiągnięcia celu do 2027 roku z uwagi na brak możliwości technicznych ze względu na oddziaływanie lokalne ognisk zanieczyszczeń; użytkowanie rolnicze, nieuregulowaną gospodarkę wodno-ściekową; oddziaływanie ze strony przemysłu. W programie działań ukierunkowanym na presję, dla JCWPd zaplanowano wszystkie możliwe działania ograniczające negatywny wpływ presji na stan JCWPd.

Realizacja planowanej inwestycji wpisuje się w cele środowiskowe wskazane w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*”. Zgodnie z Programem wodno-środowiskowym kraju wprowadzono działania z kategorii „Gospodarka komunalna”, obejmujące konieczność porządkowania systemu gospodarki ściekowej. Działania te obejmują budowę systemu kanalizacji sanitarnej. Reasumując, realizacja inwestycji nie będzie stanowić zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Inwestycja ma na celu poprawę warunków sanitarnych, uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez podłączenie budynków do systemu zbiorczej kanalizacji sanitarnej i likwidację zbiorników na ścieki na terenie gm. Bliżyn.

Etap realizacji inwestycji może wiązać się z oddziaływaniem na powietrze atmosferyczne. Emisja zanieczyszczeń do powietrza wynikać będzie z pracy silników spalinowych maszyn i pojazdów poruszających się po placu budowy. Będą to jednak emisje krótkotrwale i odwracalne. Ponadto stosując maszyny i urządzenia w dobrym stanie technicznym, ograniczając czas jałowej pracy silników pojazdów i maszyn pracujących na placu budowy emisja zanieczyszczeń do powietrza zostanie ograniczona.

Prace związane z budową kanałów sanitarnych wiązać się będą ze wzrostem poziomu hałasu, którego źródłem będzie praca sprzętu budowlanego, środków transportu. Jednak hałas będzie miał zasięg lokalny. Trasa przedsięwzięcia przebiega w obrębie terenów z zabudową mieszkaniową, zatem użytkownicy w/w obiektów odczuwać mogą okresowe uciążliwości.

związane z realizacją inwestycji. Ewentualne uciążliwości będą minimalizowane poprzez prowadzenie prac w porze dziennej w godz. 6.00 – 22.00. W okresie realizacji przedsięwzięcia będą miały miejsce również uciążliwości związane z emisją do powietrza substancji z procesu spalania paliw w silnikach maszyn budowlanych i pojazdów transportowych, prac montażowych. Powyższe emisje będą miały charakter okresowy, a uciążliwości z nimi związane ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych.

Wszystkie wytworzone odpady na etapie realizacji należy prawidłowo zagospodarować, tzn. selektywne magazynować tymczasowo w wydzielonych i przystosowanych do tego celu miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska zanieczyszczeń z zapewnieniem ich sprawnego odbioru poprzez uprawnione podmioty. W przypadku zanieczyszczonej ziemi winna być ona przekazana uprawnionym podmiotom i zagospodarowana zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie Konecko - Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ustanowionego uchwałą Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącą wyznaczenia Konecko - Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2013 r. poz. 3308) oraz na terenie Suchedniowsko – Obłęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ustanowionego uchwałą Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko – Obłęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3154) dla których ustalone zostały działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów i obowiązują w nim określone zakazy. Jak wynika z dokumentacji na terenie przeznaczonym pod przekształcenie nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu zamierzenia na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu. Realizowane zamierzenie w części znajduje się na obszarze głównego korytarza ekologicznego - Częstochowa – wschód.

W sąsiedztwie planowanej inwestycji zlokalizowany jest obszar Natura 2000 - Uroczysko Pięty PLH260012 z którym graniczy zachodnio-południowa część inwestycji oraz obszarem Natura 2000 – Lasy Skarżyskie PLH260011 z którym graniczy północno wschodnia część analizowanego terenu. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, w tym na bioróżnorodność oraz na cele ochrony obszarów Natura 2000, tj.: stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt, gatunki, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000 oraz ich integralność i powiązania z innymi obszarami.

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary wybrzeży, ochrony uzdrowiskowej, obszarach górskich, obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Z uwagi na Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/52/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniającą dyrektywę 2011/92/UE w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko i rozpoczęcie implementacji do prawa polskiego, analizując adaptację przedsięwzięcia do zmian klimatu, w tym elementy wpływające na łagodzenie tych zmian należy stwierdzić, że:

- przedsięwzięcie usytuowane jest poza terenami osuwisk (<http://geozagrozenia.pgi.gov.pl/>) i terenami zagrożonymi podtopieniami (<http://mapy.isok.gov.pl/imap/>),
- w rozwiązaniach projektowych wymagane jest dostosowanie zagłębienia do stref przemarzania gruntu oraz dobór odpowiednich materiałów i technologii wykonania.