

NAZWA OPRACOWANIA PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Budowa kanału zrzutu awaryjnego oraz budowa wylotu do rzeki Utrata wykorzystanej do celów grzewczych wody geotermalnej kategoria obiektu budowlanego – XXVI	
ADRES BUDOWY Powiat sochaczewski, jednostka ewidencyjna 142801_1, m. Sochaczew obręb 0001 Sochaczew Chodaków, dz. nr ew. 1961, obręb 0009 Sochaczew Centrum, dz. nr ew. 24/4	
INWESTOR Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sochaczew Sp. z o.o. 96-500 Sochaczew Al. 600 lecia 90	
PROJEKTANT Tomasz Grzejszczak	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. gaz., wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10
SPRAWDZAJĄCY Marek Skóra	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. gaz., wod- kan, ciepłych, wentylacyjnych nr ew. MAZ/0459/PBS/15
Sochaczew IX 2026	

Zawartość opracowania projektu zagospodarowania terenu

Część opisowa

- Opis do projektu zagospodarowania terenu str.2
- Oświadczenie projektantów str.4

Część rysunkowa

- Projekt zagospodarowania terenu rys.1 str.5
- Plan sytuacyjny rys .1a str. 6

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanału zrzutu awaryjnego oraz budowa wylotu do rzeki Utrata wykorzystanej do celów grzewczych wody geotermalnej na terenie obrębu 0001 Sochaczew Chodaków, dz. nr ew. 1961, obrębu 0009 Sochaczew Centrum, dz. nr ew. 24/4. Rozpatrywana budowa jest częścią inwestycji pn. Budowa Zakładu Geotermalnego w Sochaczewie.

Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian

W zasięgu opracowania znajduje się obręb 0001 Sochaczew Chodaków, dz. nr ew. 1961, obręb 0009 Sochaczew Centrum, dz. nr ew. 24/4 jednostka ew. m. Sochaczew.

Występujące uzbrojenie:

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna oraz kablowa,
- sieć telekomunikacyjna
- sieć ciepła
- odwiert geotermalny wraz z głowicą

Ukształtowanie terenu pozostaje bez zmian.

2. Projektowane zagospodarowanie terenu w tym urządzenia budowlane

Projektuję się umieszczenie na w/w terenie, za zgodą właścicieli, infrastruktury technicznej.

Ukształtowanie terenu pozostaje bez zmian.

3. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki

Łączna długość projektowanego kanału L=80 m.

4. Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na rozpatrywanym obszarze nie występują strefy ochrony stanowisk archeologicznych. Prace nie będą wykonywane w otoczeniu obiektu wpisanego do rejestru zabytków.

5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Nie dotyczy.

6. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. (Dz. U. nr 213, poz. 1397) projektowana inwestycja polegająca na budowie kanału zrzutowego wraz z wylotem do rzeki Utrata nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym zgodnie z art. 59 ust. 1 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 (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.) nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Na potrzeby inwestycji pn. Budowa Zakładu Geotermalnego w Sochaczewie, w której skład zalicza się budowa kanału zrzutowego oraz wylotu do rzeki Utrata, uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach nr 6/2025 z dnia 27.11.2028r. znak GOŚ.6220.6.2025 wydaną przez Burmistrza Miasta Sochaczew. Ww. decyzja dotyczy wydobywania kopaliny za pomocą istniejącego dubletu otworów geotermalnych o nazwach GT1 i GT2 na dz. 24/4 obręb 0009 i dz. 453/14 (przed podziałem dz. 453/8) obręb 0010.

Przedsięwzięcie polegające na wydobywaniu kopaliny (wody termalnej) z poziomu kredy dolnej odbywać się będzie z wykorzystaniem istniejącego dubletu otworów Sochaczew GT – 1 i Sochaczew GT – 2 (produkcyjny/chłonny). Ujęcie będzie pracować w dublecie geotermalnym tj. w układzie otwór produkcyjny, otwór chłonny. Zdecydowana większość wydobytych i wykorzystanych wód zatłaczana będzie ponownie do górotworu, tylko niewielka część wykorzystanych energetycznie wód (schłodzonych) będzie odprowadzana do

rzeki Utraty. Planowane odprowadzanie części wód wykorzystanych energetycznie jest zgodne z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach. Dopuszcza ona że ewentualne niewykorzystane wody termalne zostaną zagospodarowane lub odprowadzone do środowiska z zachowaniem wymogów przepisów odrębnych związanych z tego typu inwestycjami. Zastosowane rozwiązania techniczne nie wymagają ustanawiania żadnych stref ochrony sanitarnej i nie narusza stref ochrony sanitarnej innych obiektów. Projektowana inwestycja nie spowoduje wycinki drzew ani nie będzie naruszać ich systemu korzeniowego. Roboty budowlane prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących drzew, w granicach koron wykonać ręcznie. W trakcie realizacji inwestycji nie będą występowały odpady, które należy gromadzić, czy też czasowo gromadzić.

7. Informacja dotycząca kolizji z urządzeniami melioracyjnymi.

Na terenie m. Sochaczew, obręb 0001 Sochaczew Chodaków, dz. nr ew. 1961, obręb 0009 Sochaczew Centrum, dz. nr ew. 24/4 projektowana inwestycja nie koliduje z urządzeniami melioracji wodnych.

Projektowana sieć cieplna nie spowoduje konieczności przebudowy urządzeń melioracyjnych. Na wykonania urządzenia wodnego tj. wylotu rurociągu zrzutowego dla wykorzystanych energetycznie (schłodzonych) wód geotermalnych uzyskano pozwolenie wodnoprawne. Na lokalizację urządzeń na terenie zagrożenia powodziowego uzyskano odrębne pozwolenie wodnoprawne.

8. Informacja dotycząca zgodności z zapisami decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Projektowana inwestycja jest zgodna z zapisami zawartymi decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 10.2026 z dnia 26.06.2026r.

9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Wskazanie przepisów prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych.
Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu tj. sieć ciepłownicza

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach obręb 0001 Sochaczew Chodaków, dz. nr ew. 1961, obręb 0009 Sochaczew Centrum, dz. nr ew. 24/4, na których został zaprojektowany.

projektant

Tomasz Grzejszczak

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. gaz., wod-kan, cieplnych, wentylacyjnych nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10

sprawdzający

Marek Skóra

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. gaz., wod-kan, cieplnych, wentylacyjnych nr ew. MAZ/0459/PBS/15

Sochaczew IX.2026

Oświadczenie

ZGODNIE Z ART. 34 ust. 3d pkt. 3 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE (tekst jednolity Dz. U. z 2026 r. poz. 524, 605, 646), OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU budowy kanału zrzutu awaryjnego oraz budowa wylotu do rzeki Utrata wykorzystanej do celów grzewczych wody geotermalnej w m. Sochaczew obręb 0009, dz. nr ew. 24/4, obręb 0001 dz. nr ew. 1961, ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI, NORMAMI ORAZ POSIADANĄ WIEDZĄ TECHNICZNĄ.

projektant

projektant Tomasz Grzejszczak
uprawnienia budowlane do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i
inst. gaz., wod-kan, cieplnych, wentylacyjnych
nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10

sprawdzający Marek Skóra

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci i inst. gaz., wod-kan, cieplnych,
wentylacyjnych nr ew. MAZ/0459/PBS/15

CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA OPRACOWANIA PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY Budowa kanału zrzutu awaryjnego oraz budowa wylotu do rzeki Utrata wykorzystanej do celów grzewczych wody geotermalnej kategoria obiektu budowlanego – XXVI	
ADRES BUDOWY Powiat sochaczewski, jednostka ewidencyjna 142801_1, m. Sochaczew obręb 0001 Sochaczew Chodaków, dz. nr ew. 1961, obręb 0009 Sochaczew Centrum, dz. nr ew. 24/4	
INWESTOR Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sochaczew Sp. z o.o. 96-500 Sochaczew Al. 600 lecia 90	
PROJEKTANT Tomasz Grzejszczak	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. gaz., wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10
SPRAWDZAJĄCY Marek Skóra	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. gaz., wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych nr ew. MAZ/0459/PBS/15
Sochaczew IX 2026	

Zawartość opracowania projektu architektoniczno-budowlanego

Część opisowa

- opis techniczny str.2-6
- opinia geotechniczna str.7
- oświadczenie projektantów str. 8

Część rysunkowa

- profil str.9
- rysunki montażowe str 10-16

Część opisowa projektu architektoniczno – budowlanego

Podstawa opracowania

- warunki techniczne
- decyzje administracyjne
- inwentaryzacja w terenie
- plan zagospodarowania terenu
- normy i rozporządzenia

Kategoria obiektu budowlanego – XXVI

Rodzaj obiektu budowlanego, złożenia

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanału zrzutu awaryjnego oraz budowa wylotu do rzeki Utrata wykorzystanej do celów grzewczych wody geotermalnej na terenie obręb 0001 Sochaczew Chodaków, dz. nr ew. 1961, obręb 0009 Sochaczew Centrum, dz. nr ew. 24/4.

Rozpatrywana budowa jest częścią inwestycji pn. Budowa Zakładu Geotermalnego w Sochaczewie.

Odprowadzane wody geotermalne będą spełniały kryteria jakościowe dla odprowadzanych ścieków.

Wody geotermalne będą oczyszczane poprzez filtry workowe oraz świecowe zainstalowane w obiektach technologicznych odwiertów geotermalnych GT1 i GT2. Nie przewiduje się dodatkowego podczyszczania przed zrzutem do rzeki. Zużyte wody termalne wykorzystane w celach grzewczych (po energetycznym wykorzystaniu), w zdecydowanej większości będą zatłaczane ponownie do górotworu, a tylko niewielką część ww. wód odprowadzana będzie do rzeki Utraty.

W związku z koniecznością wdrażanie OZE do produkcji ciepła, zakład będzie prowadził działalność związaną z wykorzystywaniem ciepła geotermalnego z otworów eksploatacyjnego GT-1 i chłonnego GT-2 na cele grzewcze Sochaczewa.

Ciepłownia geotermalna (wg odrębnego opracowania) wyposażona będzie w dwie absorpcyjne pompy ciepła, każda o mocy 2,5 MWt. Niskotemperaturowym źródłem ciepła (dolne źródło) będzie woda geotermalna o temperaturze ok. 42°C i przepływie nominalnym ok. 90 m³/h. Woda schładzana będzie do temperatury ok. 20°C. Nominalna moc ciepła odebranego z wody geotermalnej przez dwie pompy ciepła wyniesie ok. 2,04 MWt. Niezbędną do pracy pompy energię cieplną dostarczą dwa kotły (jeden rezerwowo) wysokotemperaturowe (źródło napędowe) o mocy 3,2 MW każdy w postaci wody o temperaturze ok. 160°C i przepływie nominalnym ok. 120 m³/h. Maksymalna moc cieplna dostarczana do pomp ciepła wyniesie 2,96 MWt. Łącznie moc układu geotermalnego wyniesie 2,04 MWt (dolne źródło) + 2,96 MWt (źródło napędowe) = 5MWt. będą oddzielone wymiennikami ciepła. Cały układ technologiczny zakładu geotermalnego będzie współpracował z kotłownią przy ul. Żeromskiego 23 która będzie stanowiła kotłownię szczytową.

Otwór Sochaczew GT – 1 zlokalizowany jest na działce nr ew. 24/4 obręb 0009 Sochaczew Centrum. Otwór został wykonany w okresie od 8 sierpnia 2018 roku do 31 października 2018 roku. Głębokość całkowita otworu 1 540 m, zaś głębokość ostateczna po zafiltrowaniu wynosi 1 505 m. Zasoby eksploatacyjne otworu wynoszą 180 m³/h, przy depresji 18,0 m. Temperatura wody przy wypływie wynosi 44,3 °C.

Otwór Sochaczew GT – 2 zlokalizowany jest na działce nr ew. 453/14 (przed podziałem 453/8) obręb 0010 Sochaczew Wschód. Otwór został wykonany w okresie od 15 sierpnia 2024 roku do 23 września 2024 roku. Głębokość całkowita otworu 1 620 m, zaś głębokość ostateczna po zafiltrowaniu wynosi 1 603,5 m. Zasoby eksploatacyjne otworu wynoszą 190 m³/h, przy depresji 53,6 m. Temperatura wody przy wypływie wynosi 45,3 °C. Na podstawie testów chłonności określone zostały warunki zatłaczania wody do górotworu Sochaczew GT – 2. Chłonność otworu wynosi 180 m³/h przy maksymalnym ciśnieniu na głowicy równym 40 bar, co odpowiada rzędnej 493,92 m n.p.m.

Przedsięwzięcie polegające na wydobywaniu kopaliny (wody termalnej) z poziomu kredy dolnej odbywać się będzie z wykorzystaniem istniejącego dubletu otworów Sochaczew GT – 1 i Sochaczew GT – 2 (produkcyjny/chłonny). Ujęcie będzie pracować w dublecie geotermalnym tj. w układzie otwór produkcyjny, otwór chłonny. **Zdecydowana większość wydobytych i wykorzystanych wód zatłaczana będzie ponownie do górotworu, tylko niewielka część wykorzystanych energetycznie wód (schłodzonych) będzie odprowadzana do rzeki Utraty.** Planowane odprowadzanie części wód wykorzystanych energetycznie jest zgodne z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach. Dopuszcza ona że ewentualne niewykorzystane wody termalne zostaną zagospodarowane lub odprowadzone do środowiska z zachowaniem wymogów przepisów odrębnych związanych z tego typu inwestycjami.

Rozwiązania techniczne

Wylot do rzeki

Projekt wylotu przewiduje:

- 1) wykonanie obudowanego wylotu z prefabrykatu,
- 2) montaż kraty zabezpieczającej wylot oraz zabezpieczenie wylotu płytami ażurowymi na powierzchni 11,52 m².
- 3) wykonanie umocnienia dna rzeki 5 m powyżej i 10 m poniżej wylotu w odległości 5 m od brzegu rzeki – narzutem kamiennym na geowłókninie lub płytami ażurowymi
- 4) umocnienie brzegu płotkiem faszynowym na długości L = 15 m, wykonanie umocnienia skłonów koryta 1,8 m powyżej i poniżej wylotu - betonowymi, ażurowymi płytami, zabezpieczonymi przed osunięciem sześcioma stalowymi rurami o średnicy 150 mm o długości 2 m każda.

Studnie

Zaproponowany system składa się z następujących elementów:

- studnia betonowa na armaturę 2000 x 1500 – 1szt, wraz z przepustnicą np. DESPONIA, DN150, PN 10, wykładzina EPDM HT, wodomierz ultradźwiękowy dn125 (przelicznik wodomierza należy wyprowadzić na powierzchnię terenu i umieścić w zamykanej skrzynce).
- studnia rewizyjna betonowa ϕ 1200 rozprężna z częścią osadnikową 0,5m oraz deflektorem na dopływie – 1szt
- studnia przepływowa betonowa ϕ 1200 z kinetą – 1szt.
- studnia rewizyjna betonowa ϕ 1200 z częścią osadnikową 0,5m oraz deflektorem na dopływie – 1szt
- studnia rewizyjna betonowa ϕ 1200 z częścią osadnikową 0,5m z deflektorem na dopływie oraz klapą zwrotną na odpływie – 1szt

Projektuje się studnie z kręgów betonowych o klasie betonu C35/45, wodoszczelności powyżej W8 i nasiąkliwości poniżej 5%.

Każda ze studzienek na terenie inwestycji składać się będzie z następujących elementów:

- Właz żeliwny DN 600 o klasie obciążenia D400.
- Pierścienie wyrównujące (opcjonalnie).
- Płyta pokrywowa
- Kręgi studzienki
- Podstawa studzienki kanalizacyjnej z kinetą kątową, bez kinety (osadnikiem). Kiny w studniach wykonać jako monolit w zakładzie prefabrykacji.

Kręgi studni włazowych powinny mieć fabrycznie osadzone żeliwne stopnie złazowe.
Studzienki ustawiać na ławie betonowej z betonu C12/15 gr. 20cm,
Studzienki obsypywać piaskiem, warstwami o grubości max. 30cm, zagęszczonymi mechanicznie. Wszystkie połączenia w studniach wykonać jako szczelne.

Przewody rurowe grawitacyjne

Do wykonania rurociągów należy zastosować rury kanalizacyjne PVC-U klasa „S” SDR34 SN8.

Nad rurociągiem ułożyć taśmę lokalizacyjną /koloru brązowego/ z metalową wkładką umożliwiającą oznaczenie trasy projektowanego uzbrojenia (50 cm nad rurociągiem).

Przewody rurowe ciśnieniowe

Do wykonania rurociągów projektuje się z rury PEHD 100 SDR17 śr. 225mm łączone przez zgrzewanie doczołowe oraz kształtki elektrooporowe.

Nad rurociągiem ułożyć taśmę lokalizacyjną /koloru brązowego/ z metalową wkładką umożliwiającą oznaczenie trasy projektowanego uzbrojenia (50 cm nad rurociągiem).

Wykopy i zasypywanie rurociągów

Projektowana sieć na całej długości ułożona będzie w ziemi. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999, a w szczególności z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. Wykopy pod sieć należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne zgodnie z PN-B-0650:1999. Ponadto należy przestrzegać następujących zasad:

- roboty ziemne prowadzić w okresach o małym nasileniu opadów, poza okresem zimowym
- wykopy należy wykonywać bezpośrednio przed ułożeniem rurociągu
- wykopy wykonywać na odcinkach umożliwiających szybkie ułożenie kanału i jego obsypanie
- wykopy należy chronić przed dopływem wód gruntowych, a wody opadowe i przypadkowe odprowadzać na bieżąco.

Minimalna szerokość wykopu powinna być dostosowana do średnicy przewodu i umożliwiać montaż elementów sieci. Wykopy należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia

6 lutego 2003 r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych”(Dz. U. Nr 47/2003 poz 401 z późniejszymi zmianami).

Sposoby zabezpieczenia wykopów, to:

- szalunki z bali drewnianych
- szalunki przy zastosowaniu elementów profilowanych z blach stalowych
- szalunki samopograżalne - sposób zalecany.

Rury należy układać w wykopie, z którego muszą być usunięte: gruz, beton i kamienie oraz gnijące resztki roślinne. Przewody należy układać w obsypce piaskowej o łącznej grubości:

- 30 cm -podsypka o zagęszczeniu I_s nie mniejszym niż 0,98 wg normalnej próby Proctora
- 30 cm - zasypka piaskowa o zagęszczeniu $I_s=0,95$ w zależności od lokalizacji rurociągu .

Układanie i montaż kanału w tak przygotowanym wykopie należy prowadzić w taki sposób, aby nie spowodować zanieczyszczenia wnętrza, uszkodzeń powłok izolacyjnych oraz występowania nadziemnych naprężeń na odcinkach przewodów rurowych.

Zasypywanie wykopów

Użyty materiał i sposób zasypywania wykopów nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego rurociągu i powłok ochronnych oraz zabudowanych na nim elementów. Wykopy

ponad warstwę obsypki, należy zasypać gruntem rodzimym, o ile jego właściwości gwarantują uzyskanie właściwego stopnia zagęszczenia, warstwami o grubości 20-30 cm. Warstwy te należy zagęszczać ręcznie lub mechanicznie, o ile nie spowoduje to uszkodzenia przewodu. Wskaźnik zagęszczenia gruntu zasypowego powinien wynosić nie mniej niż 0,98 w skali Proctora.

Nadmiar ziemi z wykopu należy odwozić w miejsce uzgodnione ze służbami Inwestora. Przed wbiciem umocnień wykopów należy wykonać przekop kontrolny w miejscu lokalizacji uzbrojenia terenu dla upewnienia się co do możliwości ich wbicia. Zlokalizowane urządzenia infrastruktury podziemnej należy zabezpieczyć podwieszając je do ścianek zabezpieczających wykopy. Indywidualne rozwiązania podwieszeń w zależności od stwierdzonej w terenie lokalizacji i wymagań właścicieli tych urządzeń, opracuje Wykonawca. Roboty prowadzić pod nadzorem administratorów uzbrojenia. Korona ścianek zabezpieczających wykopy po ich wbiciu powinna znajdować się 0,2 m ponad poziom terenu.

Montaż rur

Montaż rur na dnie wykopu przeprowadzić należy na podłożu całkowicie odwodnionym i z wyprofilowanym dnem zgodnie z zaprojektowanymi spadkami. Budowę kanalizacji rozpocząć należy od punktów węzłowych – studzienek obsadzonych zgodnie z zaprojektowanymi rzędnymi, przejściami szczelnymi dla rur PVC.

Budowę kanału prowadzić należy z zaprojektowanymi spadkami pomiędzy punktami węzłowymi od rzędnych niższych do wyższych, odcinkami co 6 metrów. Wyrównywanie spadków rur przez podkładanie pod rurę kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest nie dopuszczalne – rura wymaga podbicia na całej długości. W miejscach złączy kielichowych należy wykonywać dołki montażowe o głębokości 10 cm dla umożliwienia montażu bosego końca rury lub kształtki w kielich rury. Kształt i wielkość dołka montażowego musi zapewniać warunki czystości – nie dostawania się piachu do wnętrza kielicha. Kielich układanej rury powinien być zabezpieczony odpowiednim dekle. Ułożony odcinek rury kanałowej – po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku, wymaga ustabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku, przynajmniej na wysokość 15 cm ponad wierzch rury (w końcowej fazie robót obsypkę należy uzupełnić do 20 cm). Obsypkę należy wykonywać z zachowaniem dostępu do dołka montażowego. Dołki montażowe ulegają zasypaniu piaskiem po próbie szczelności złącza danego odcinka.

Warunki stosowalności materiałów i urządzeń

Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r "o wyrobach budowlanych" Dz. U. Nr 92 z 2004 r. poz. 881 wszystkie wyroby budowlane nadają się do stosowania jeżeli:

- oznakowane są CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną, bądź specyfikacją techniczną państwa członkowskiego UE lub EOG, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- umieszczone w określonym przez KE wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki inżynierskiej,
- oznakowane z zastrzeżeniem ust.4, znakiem budowlanym.

Wszystkie elementy sieci muszą posiadać oznaczenia identyfikacyjne. Zastosowanie materiałów powinno być uzgodnione z przyszłym eksploatatorem w zakresie zgodności ze standardami obowiązującymi w danym przedsiębiorstwie.

Próby szczelności

Po wykonaniu montażu kanałów należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo hydrauliczną zgodnie z obowiązującymi normami dla sprawdzenia szczelności połączeń rur i studni. Dla kanałów grawitacyjnych próbę szczelności wykonać zgodnie z normą PN-EN 1610. Po wykonaniu sieci oraz jako sprawdzenie przed odbiorem wykonać kamerowanie kanału.

Odbiory

Tematyczny zakres odbioru i badań:

- zgodność z dokumentacją pod względem formalnym i merytorycznym wraz ze zmianami dokonywanymi w trakcie budowy,
- trasy kanałów,
- materiały,
- wykopy – odwodnienie,
- podsypka,
- zgodność z projektem w zakresie wymiarów, oraz wskaźnika zagęszczenia,
- sprawdzenie wyprofilowania dna,
- obsypka strefy kanałowej,
- wskaźnik zagęszczenia powinien być potwierdzony badaniem laboratoryjnym,
- próba szczelności kanału – rurociągi i obiekty,
- zasypka wykopów – materiał – wskaźnik zagęszczenia pod drogami

Uwagi końcowe

Roboty należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych część II - Instalacje sanitarne i przemysłowe", przy zachowaniu i bezwzględnym przestrzeganiu obowiązujących przepisów bhp.

Projekt należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi branżami.

Wytyczenie trasy przyłącza wodociągowego w terenie oraz inwentaryzację powykonawczą musi wykonać osoba do tego uprawniona.

Wszystkie materiały zastosowane do budowy muszą mieć odpowiednie aprobaty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie powszechnym w Polsce.

Połączenia i układanie w gruncie wykonać zgodnie z instrukcją montażową rurociągów z PE/PVC.

Roboty należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych część II - Instalacje sanitarne i przemysłowe", przy zachowaniu i bezwzględnym przestrzeganiu obowiązujących przepisów BHP.

Na etapie realizacyjnym inwestycji dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę innych materiałów i urządzeń niż ujęte w niniejszym opracowaniu projektowym tylko po uzgodnieniu z Inwestorem oraz Autorami opracowania projektowego.

Wszelkie niejasności i nieścisłości należy bezwzględnie wyjaśnić z Projektantem (obowiązuje forma pisemna).

OPINIA GEOTECHNICZNA

**Warunki geotechniczne posadowienia obiektu budowlanego tj.
Budowa kanału zrzutu awaryjnego oraz budowa wylotu do rzeki
Utrata wykorzystanej do celów grzewczych wody geotermalnej w m.
Sochaczew obręb 0009, dz. nr ew. 24/4, obręb 0001 dz. nr ew. 1961**

W kwalifikuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

- I. Warunki gruntowe – proste
- II. Poziom wód gruntowych w obrębie projektowanej trasy sieci kształtuje się poniżej poziomu jej posadowienia.
- III. Występujące grunty – piasek drobny zagliniony w stanie średniozagęszczonym.
- IV. Głębokość wykopów – do 3m.

Sochaczew IX .2026

Oświadczenie

ZGODNIE Z ART. 34 ust. 3d pkt. 3 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. PRAWO BUDOWLANE (tekst jednolity Dz. U. z 2026 r. poz. 524, 605, 646), OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY budowy kanału zrzutu awaryjnego oraz budowa wylotu do rzeki Utrata wykorzystanej do celów grzewczych wody geotermalnej w m. Sochaczew obręb 0009, dz. nr ew. 24/4, obręb 0001 dz. nr ew. 1961, ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI, NORMAMI ORAZ POSIADANĄ WIEDZĄ TECHNICZNĄ.

projektant

projektant Tomasz Grzejszczak
uprawnienia budowlane do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i
inst. gaz., wod-kan, cieplnych, wentylacyjnych
nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10

sprawdzający Marek Skóra

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci i inst. gaz., wod-kan, cieplnych,
wentylacyjnych nr ew. MAZ/0459/PBS/15

Część rysunkowa projektu architektoniczno - budowlanego

NAZWA OPRACOWANIA ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO Budowa kanału zrzutu awaryjnego oraz budowa wylotu do rzeki Utrata wykorzystanej do celów grzewczych wody geotermalnej kategoria obiektu budowlanego – XXVI	
ADRES BUDOWY Powiat sochaczewski, jednostka ewidencyjna 142801_1, m. Sochaczew obręb 0001 Sochaczew Chodaków, dz. nr ew. 1961, obręb 0009 Sochaczew Centrum, dz. nr ew. 24/4	
INWESTOR Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sochaczew Sp. z o.o. 96-500 Sochaczew Al. 600 lecia 90	
PROJEKTANT Tomasz Grzejszczak	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. gaz., wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10
Sochaczew IX.2026	

Spis załączników do projektu budowlanego

- Decyzja Pozwolenie wodnoprawne str.
- Decyzja Pozwolenie wodnoprawne (teren zalewowy) str.
- Warunki techniczne na odprowadzenie wód str.
- Protokół z narady koordynacyjnej str.
- Warunki geotechniczne posadowienia obiektu budowlanego str.
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia str.

STRONA TYTUŁOWA INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
NAZWA OPRACOWANIA Budowa kanału zrzutu awaryjnego oraz budowa wylotu do rzeki Utrata wykorzystanej do celów grzewczych wody geotermalnej	
ADRES BUDOWY Powiat sochaczewski, jednostka ewidencyjna 142801_1, m. Sochaczew obręb 0001 Sochaczew Chodaków, dz. nr ew. 1961, obręb 0009 Sochaczew Centrum, dz. nr ew. 24/4	
INWESTOR Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sochaczew Sp. z o.o. 96-500 Sochaczew Al. 600 lecia 90	
PROJEKTANT Tomasz Grzejszczak	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. gaz., wod-kan, ciepłych, wentylacyjnych nr ew. LOD/0967/POOS/08, LOD/1308/OWOS/10
Sochaczew IX 2026	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚCI REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanału zrzutu awaryjnego oraz budowa wylotu do rzeki Utrata wykorzystanej do celów grzewczych wody geotermalnej na terenie obręb 0001 Sochaczew Chodaków, dz. nr ew. 1961, obręb 0009 Sochaczew Centrum, dz. nr ew. 24/4.

Rozpatrywana budowa jest częścią inwestycji pn. budowa zakładu geotermalnego w Sochaczewie.

Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian

W zasięgu opracowania znajduje się obręb 0001 Sochaczew Chodaków, dz. nr ew. 1961, obręb 0009 Sochaczew Centrum, dz. nr ew. 24/4 jednostka ew. m. Sochaczew.

Występujące uzbrojenie:

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacyjna
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna oraz kablowa,
- sieć telekomunikacyjna
- sieć ciepła
- odwiert geotermalny wraz z głowicą

Ukształtowanie terenu pozostaje bez zmian.

2. WSAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Nie występują takie elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:

Prace w wykopie wykonywać zgodnie z zasadami BHP.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401 z 2003r z późn.zm.).

Dla ruchu kołowego i pieszego należy umieścić w odpowiednich miejscach znaki drogowe.

Podczas realizacji robót budowlanych nie będą występowały inne zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

2. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Pracownicy Wykonawcy powinni być przeszkoleni z uwzględnieniem wymagań zawartych także w rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 180, poz. 1860; z późn. zm.).

Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania robót. Szkolenie przeprowadza osoba kierująca pracownikami wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe. Należy przestrzegać przepisów BHP i P.POŻ. obowiązujące w gazownictwie oraz przepisy energetyczne dotyczące pracy z urządzeniami pod napięciem.

Należy zwrócić uwagę na zagrożenia wynikające z występowania innego uzbrojenia podziemnego (przewody pod napięciem, rurociągi pod ciśnieniem) oraz przewodów napowietrznych, a także zagrożenia związane z ruchem drogowym odbywającym się w pobliżu miejsca prowadzonych robót.

W szczególności należy przestrzegać przepisów zawartych w rozporządzeniach:

- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn.zm.),
- Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów robót wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. 1996 nr 62 poz. 287 z późn.zm.),
- Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. 2000 nr 26 poz. 313 z późn.zm.),
- Ministra Gospodarki z 27 kwietnia 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. 2000 nr 40 poz. 470 z późn.zm.),
- Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2001 nr 118 poz.1263 z późn.zm.),
- Ministra Gospodarki z dn. 30.10.2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. 2002 nr 191 poz.1596 z późn. zm.),
- Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401 z późn.zm.).

3. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE:

Nie dotyczy.